Aus der Universitäts-Hautklinik der Charité zu Berlin
Direktor: Professor Dr. W. Frieboes.

Klinik und Häufigkeit der Salvarsandermatitis bei Luetikern unter besonderer Berücksichtigung der Verlaufsweise der Lues nach Salvarsandermatitis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Alois Terhedebrügge
aus Südlohn i. W.

Tag der Promotion: 20. Dezember 1935.

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei von Robert Kleinert in Quakenbrück.

634

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Professor Dr. Magnus.
Referent: Professor Dr. Gottron.
Korreferent: Professor Dr. Frieboes.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In den letzten 15 Jahren hat man sich vielfach in der dermatologischen Literatur mit der Salvarsandermatitis beschäftigt: einmal zur Klärung ihrer Pathogenese und der damit eng verknüpften Therapie, sodann mit der Frage der Beeinflussung der Verlaufsweise der Lues nach Salvarsandermatitis. Die zuletzt genannte Frage wurde aufgeworfen durch Buschke und Freymann im Jahre 1921. Auf Grund eigener Beobachtung wiesen sie auf die günstige Verlaufsweise der Lues nach Salvarsandermatitis hin. Hinsichtlich der Pathogenese der Salvarsan-Hautschäden sind in den letzten Jahren ausgedehnte Untersuchungen angestellt worden, die aber bisher zu keinem eindeutigen und allgemein anerkannten Ergebnis geführt haben, trotzdem man zur Klärung der Pathogenese das Problem nach allen möglichen Gesichtspunkten in Angriff nahm.

Im folgenden werden die in die Jahre 1919—1933 fallenden Beobachtungen von Salvarsandermatitis der Berliner Universitäts-Hautklinik zusammengetragen; dabei soll insbesondere nachgeprüft werden, wie sich bei diesen Fällen nach Salvarsandermatitis die Verlaufsweise der Lues gestaltete. In den Jahren 1919—1933 kamen 66 Fälle von Salvarsandermatitis zur klinischen Beobachtung und Behandlung. Nicht berücksichtigt sind bei der folgenden Zusammenstellung zahlreiche, meist nur geringgradig sich bemerkbar machende Sa.-Hautschäden poliklinischer Beobachtung. Von den 66 Fällen war trotz eifriger Nachforschungen nur bei 14 Fällen Genaueres über die Verlaufsweise der Lues erfahrbar; die übrigen Kranken waren entweder in der Großstadt nicht mehr auffindbar bzw. entzogen sie sich der Nachuntersuchung.

Bei dem Gruppierungsversuch unserer Sa.-Dermatitiden soll im folgenden das kürzlich von Fasal vorgeschlagene und sehr brauchbar erscheinende Gruppierungsschema zur Anwendung gelangen. Fasal kennt 1. ein verhältnismäßig flüchtiges, meist nur 10 Tage anhaltendes Erythem, das nach der 2. bzw. 3. Sa.-Injektion aufzutreten pflegt. Diese wird häufig von heftigen Prodromalerscheinungen, wie Kopfschmerz, Erbrechen und Fieber, eingeleitet, und äußert sich an der Haut in morbilliformen, urticariellen oder scarlatiniformen Erythemen. Die Ausschläge entwickeln sich in der Regel am Tage nach der letzten Injektion unter dem Bilde der erwähnten Erythemformen, die sich rasch über die gesamte Hautdecke ausbreiten.

Alsdann kennt Fasal eine Früh- und eine Spätdermatitis. Die Frühdermatitis tritt meist nach der 5.—6. Injektion auf, während die Spätdermatitis am Ende der Kur wahrnehmbar wird. Prognostisch ist nach Auffassung verschiedener Autoren die Frühdermatitis günstiger zu be-

urteilen als die Spätdermatitis. Beide Dermatitisformen machen sich in der Regel zunächst bemerkbar durch einen Juckreiz, zu dem sich entweder gleichzeitig oder bald nachfolgend erythematöse Veränderungen der Hautdecke hinzugesellen. Diese treten zunächst fleckförmig auf, weisen aber zumindest sehr häufig Neigung zur Ausbildung von großen, flächenhaften Krankheitsherden auf. Mit der stärkeren Ausbreitung geht in der Regel die Entwicklung eines höheren Entzündungsgrades einher, der sich alsdann unter dem Bilde einer Dermatitis darbietet. Bei der Entwicklung dieses Zustandsbildes ist in der Regel das Allgemeinbefinden der Kranken hochgradig gestört, wie das im einzelnen aus den später mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht. Bedrohlich gestaltet sich nicht allzu selten eine ausgedehnte Sa.-Dermatitis durch das Hinzutreten einer Secundärinfection auf dem dermatitischen Boden, wozu eben in kennzeichnender Weise bei den ausgeprägten Sa.-Dermatitiden eine gewisse Neigung besteht.

Entsprechend dem Umstand, daß nur schwerere Sa.-Hautschäden zur klinischen Aufnahme gelangten, ist die Zahl der sogenannten 10-Tage-Erytheme unter unserem Material eine geringe. Nur 3 Fälle unserer Beobachtung sind hierzu zu rechnen. Bei 21 Kranken kann das Erscheinungsbild als Frühdermatitis aufgefaßt werden. Bei den verbleibenden 42 Fällen ist eine Spätdermatitis als vorliegend zu betrachten. Es handelt sich dabei in der Regel um Kranke, die anderwärts außerhalb der Klinik antiluetisch behandelt waren und die nach Auftreten der Dermatitis der Klinik überwiesen wurden. Bei tabellarischer Zusammenstellung der Sa.-Dermatitis je nach der Behandlungsstelle, wobei unterschieden wird zwischen poliklinischer und klinischer Behandlung der Universitätsklinik sowie einer Behandlung außerhalb der Klinik, ergibt sich das folgende:

	Poliklinisch	Klinisch	Außerhalb der Klinik
10-Tage-Erythel	3	—	—
Frühdermatitis	3	3	15
Spätdermatitis	9	—	33

Bei dieser Zusammenstellung ist zunächst bemerkenswert das äußerst seltene Auftreten von Sa.-Dermatitis bei klinischer Behandlung der Lues. Es handelt sich im ganzen nur um 3 Fälle und zwar unter dem Bilde einer sogenannten Frühdermatitis, von dem der eine im Jahre 1920, die übrigen im Jahre 1933 zur Beobachtung gelangten. Daß die bessere Kontrolle der Kranken bei der klinischen Behandlung nicht zuletzt verantwortlich zu machen ist für dieses Ergebnis, dürfte wohl kaum zu bestreiten sein. Je mehr eben der behandelnde Arzt während der antiluetischen Behandlung und vor allem vor erneuter Verabfolgung einer Sa.-Injektion seine Kranken einer genauen Untersuchung vor allem bezüglich des Hautorgans unterzieht, umso weniger dürfte er Gefahr laufen, eine Sa.-Dermatitis bei seinen Kranken hervorzurufen. Diese notwendig erscheinende Kontrolle des sich in antiluetischer Behandlung Befindlichen ist bei poliklinischer antiluetischer Behandlung nicht immer in dem Umfange, wie sie erwünscht wäre, durchführbar; dem-

entsprechend wurde auch bei poliklinischer antiluetischer Behandlung eine größere Zahl von Sa.-Dermatitiden beobachtet. Es handelt sich dabei um 3 Fälle von sogenannten 10-Tage-Erythem, die zu je 1 Fall 1920, 1932 und 1933 beobachtet wurden. Die 3 Frühdermatitiden wurden beobachtet in den Jahren 1919, 1922 und 1925. Die verbleibenden 9 Spätdermatitis-Fälle gelangten zur Beobachtung in 2 Fällen im Jahre 1921, in 3 Fällen im Jahre 1922 und zu je 1 Fall 1924, 1925, 1929 und 1933.

Im Vergleich zu den vorerwähnten, auf Kosten der Klinik zu rechnenden Fälle ist die Zahl der Fälle von Sa.-Dermatitis, die anderwärts antiluetisch behandelt wurden, unvergleichlich viel größer. Diese Zahlen sind umso bemerkenswerter, da es sich in der Regel um schwerere Dermatitis-Fälle handelt. Von diesen Fällen standen in den Jahren 1919 zwei, 1920 einer, 1921 fünf, 1922 sieben, 1923 vier, 1924 sechs, 1925 vier, 1926 vier, 1927 zwei, 1928 zwei, 1929 einer, 1930 einer, 1931 zwei, 1932 drei, 1933 vier zur Beobachtung.

Was die Gesamtzahl anbelangt, so muß aber doch betont werden, daß die Häufigkeit der Sa.-Dermatitiden als verhältnismäßig gering bezeichnet werden muß, wenn man sie in Verhältnis setzt zu der Zahl der mit Salvarsan behandelten Luetiker; gelangten doch z. B. in den Jahren 1920—1926, wie sich aus der Zusammenstellung Moosbachers ergibt, 21 048 Luetiker in der Universitäts-Hautklinik zur Behandlung.

Bei der Verteilung nach Geschlechtern ergibt sich, daß an allen 3 Graden der Sa.-Dermatitis fast die gleiche Anzahl Männer wie Frauen beteiligt ist; somit können anderslautende Beobachtungen, nach denen das weibliche Geschlecht häufiger und auch hochgradiger erkrankt (Stern, Kuznitzky und Langner), nicht bestätigt werden.

	10-Tage-Erythem	Frühdermatitis	Spätdermatitis
Gesamtzahl	3	21	42
Männer	1	12	20
Frauen	2	9	22

Sucht man festzustellen, auf welche Stadien von Lues sich die Sa.-Dermatitiden verteilen, so ergibt sich das folgende:

	Gesamtzahl	10-Tage-Erythem	Frühdermatitis	Spätdermatitis
Lues cong.	2	—	—	2
Lues I.	27	1	11	15
Lues II.	13	1	2	10
Lues III.	11	—	4	7
Lues latens	13	1	4	8

Die Zusammenstellung, nach der wievielten Kur es zum Ausbruch der Hautschädigungen kam, zeigt, daß fast alle Fälle während und nach der ersten Kur befallen werden.

	10-Tage-Erythem	Frühdermatitis	Spätdermatitis
1. Kur	2	18	40
2. Kur	—	2	—
3. Kur	—	—	1
4. Kur	—	1	1
5. Kur	—	—	—
6. Kur	1	—	—

Vielfach wird darauf aufmerksam gemacht, daß auch das Auftreten der Sa.-Dermatitis, ebenso wie das anderer Dermatosen, jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen ist; insbesondere soll im Frühjahr und Herbst ein gehäuftes Auftreten von Sa.-Dermatitis beobachtbar sein. Die nachfolgende Tabelle läßt uns an unserem Material keine Feststellung treffen, die eine jahreszeitliche Abhängigkeit der Sa.-Dermatitis aufzeichnen ließe. Im Juli gelangten bei unserem Material die meisten Sa.-Dermatitis-Fälle zur Beobachtung. Die Julizahl weicht aber nicht wesentlich von der anderer Monate ab. An sich ist die Gesamtzahl der Beobachtungen zu gering, um aus den monatlichen Differenzen Schlüsse zu ziehen. Wollte man dies tun, so müßte die einzelne hier in Frage kommende Zahl stets auch in Vergleich gesetzt werden zu der in der gleichen Jahreszeit erfolgten antiluetischen Behandlungszahl.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
10-Tage Erythem						1	2					
Frühdermatitis	1	2	2	4	2	1	4		1	2	1	1
Spätdermatitis	6	3	1	1	7	4	7	4	1	2	4	2
Gesamtzahl	7	5	3	5	9	6	13	4	2	4	5	3

Bei der Durchsicht der Krankengeschichten bot sich gar manches Bemerkenswerte in verschiedenster Hinsicht dar. Diese Einzelheiten lassen sich nicht in Tabellenform zusammenstellen; sie seien im folgenden geordnet nach dem Auftreten bei den verschiedenen Sa.-Hautschädigungen aufgeführt.

Bezüglich der Feststellungen bei dem sogenannten 10-Tage-Erythem sei auf das folgende aufmerksam gemacht. Dabei ging bei 2 von den 3 Fällen den Hauterythemen hohes Fieber voraus, das 1mal in Schüttelfrösten auftrat. Ungewöhnlich war das Erscheinungsbild in 1 Falle; das dabei zur Beobachtung gelangende Erythem war symptomatologisch als Erythema exsudativum multiforme zu deuten. Bemerkenswert ist dabei des ferneren gewesen, daß dieses Exanthem zuerst in der unmittelbaren Umgebung eines paravenösen Infiltrates auftrat und später auch an anderen Körperstellen, vor allen Dingen an den Extremitäten, wahrnehmbar wurde. Die morphologische Gestaltung des Exanthems war aber nur teilweise das des Erythema exsudativum multiforme; im übrigen hatten wir es mit einem großfleckigen Erythem zu tun. Bei 1 Falle war eine initiale Leukopenie nachweisbar.

Bei den Fällen mit Frühdermatitis war 3mal dem Auftreten der Dermatitis hohe Temperatursteigerung vorausgegangen. Bei 1 dieser Fälle, der später letal endete, hatte die Dermatitis eine hämorrhagische Note angenommen. Bei 2 anderen Fällen war eine hochgradige, zwischen 30 und 40 % schwankende Eosinophilie feststellbar. 2 Kranke hatten neben ihrer Sa.-Dermatitis einen Sa.-Ikterus. 1 Kranker, der vordem während 4 Kuren Salvarsan anstandslos vertragen hatte, bekam während der 4. Kur eine Dermatitis und zwar im unmittelbaren Anschluß an das Setzen eines paravenösen Infiltrates; dieser Fall ist insofern weiterhin bemerkenswert, als bei ihm die Dermatitis noch 2mal recidivierte nach erscheinungsfreien 7 Tage bzw. 1 Jahr dauernden Intervallen. Das 2. Mal wurde das Recidiv, worauf später noch näher eingegangen wird, durch eine cutane Sa.-Reizprobe verursacht. Diese war noch ungewöhnlich lange Zeit (acht Wochen) nicht nur im Bereich der Reizstelle, sondern auch in ihrer weiteren Umgebung sichtbar. Sie war fast vollkommen zum Abklingen gekommen. Danach trat bei dem Kranken ein Grippe ähnlicher Krankheitszustand auf; nach dessen Abklingen kam es zu einer hochakuten Dermatitis, die große Flächen des Rückens einnahm und erst nach 5 Wochen unter Hinterlassung einer zartbräunlichen Pigmentierung abheilte. Bei 2 Kranken kam es im Verlauf der Sa.-Kur zu einer Ekzematisation vordem geringgradig ausgeprägter seborrhoider Krankheitsherde. Hinzuweisen ist alsdann noch auf eine 27jährige Kranke, bei der sich zu der Hautschädigung eine Nierenschädigung gesellte, die durch hochgradige Albuminurie und verminderte Harnausscheidung gekennzeichnet war.

Die Spätdermatitis führte in 4 Fällen zum letalen Ausgang, und zwar 1mal infolge einer schweren Herzdecompensation, die im Verlaufe der Dermatitis auftrat. Bei 1 anderen tödlich verlaufenden Krankheitsfalle hatte die Dermatitis einen ausgeprägt bullösen Charakter angenommen. Dabei kam es nicht nur auf der Haut, auf dem Boden der Dermatitis, sondern auch im Bereiche der Schleimhäute, auf dem Boden eines Exanthems, zur Entwicklung von Blasen. Stärkere Temperaturerhöhung vor Auftreten der Dermatitis war 3mal bei den Kranken mit Spätdermatitis beobachtet worden. 2mal war bei Spätdermatitis hochgradige Eosinophilie von 30—40 % vorhanden. Bemerkenswert war die Feststellung bei einem 54jährigen Kranken, bei dem die Sa.-Hautschädigung zunächst isoliert im Bereiche der frisch gelähmten Extremität, und zwar unter dem Bilde einer hämorrhagischen Dermatitis aufgetreten war. Auf mehrere derartige Beobachtungen hat bereits Gottron in seiner Purpura-Majochii-Arbeit hingewiesen. Nur selten handelt es sich bei den Fällen mit Spätdermatitis um Kranke, bei denen vor Ausbruch der Sa.-Dermatitis ein anderes Hautleiden vorhanden war. 1mal bestand ein seborrhoisches Ekzem, 1mal Psoriasis vulgaris. Bei dem 1 Psoriatiker war die Dermatitis unter Hinterlassung einer schwarzbraunen Pigmentierung abgeheilt. Bemerkenswert sind die Beobachtungen, die sich bei einer 23jährigen Kranken mit einer ungewöhnlich schweren, längere Zeit das Leben bedrohenden Sa.-Dermatitis darboten. Diese war kompliciert durch Auftreten

einer sehr ausgedehnten, langdauernden, staphylogenen Secundärinfection, meist unter Ausbildung von ausgeprägt nekrotisierenden Furunkeln. Zu der Dermatitis gesellte sich eine mit hochgradiger Albuminurie und Zylindriurie einhergehende Nierenschädigung. Schließlich heilte die Dermatitis unter Verlust sämtlicher Haare und Nägel ab. Es verblieb aber eine Sensibilisierung gegenüber allen möglichen auch peroral zugeführten Mitteln. So kam es auf Zufuhr von kleinen Gaben Pyramidon, Antipyrin und Chinin unter starker Temperatursteigerung zum Ausbruch von Arzneiexanthemen.

Wie aus dem vorhergehenden bereits ersichtlich, endeten von 66 hier zusammengetragenen Sa.-Hautschäden 6 tödlich, und zwar 2 mit Frühdermatitis und 4 mit Spätdermatitis. Von diesen 6 Fällen waren 5 ausserhalb der Klinik vordem antiluetisch behandelt worden, während 1, und zwar im Jahre 1922, poliklinisch antiluetisch behandelt worden war. Im folgenden seien kurz die Krankengeschichten der 6 tödlich verlaufenen Fälle mitgeteilt.

1. Fall.

Diagnose: Dermatitis nach combinierter Hg-Salvarsanbehandlung.

24jährige Arbeiterin E. C.

Familienanamnese: o. B.

Persönliche Anamnese: Früher stets gesund. Mitte Januar 1922 wegen Kopfschmerzen Nervenklinik aufgesucht. Von dort der Hautpoliklinik überwiesen, wo Lues II. (Primäraffekt am rechten Labium, Roseolen, allgemeine Drüsenschwellung) festgestellt wurde. Spirochaeta pallida +, Wa.R. +. Infektionsquelle unbekannt.

Am 3. 2. 1922 Beginn einer kombinierten Hg.-Salvarsankur. Die Kranke erhielt 2 × 0,025 Hg-salicyl., 10 × 0,05 Hg-salicyl., außerdem 6 Injektionen Neosalvarsan: 3 × Dos. I. und 3 × Dos. II. in Abständen von 5 Tagen.

Am 9. 3. 1922 trat nach der 11. Injektion Hg.-salicyl. (Dos. 0,05) eine angedeutete Dermatitis auf der Brust auf. Nach 8 Tagen war das Exanthem verschwunden.

Am 20. 3. 1922, zwei Tage nach der letzten Sa.-Injektion (Dos. II.), bekam die Kranke einen Ausschlag über den ganzen Körper und klagte über Kopfschmerzen.

Am 20. 3. 1922 Aufnahme in die Klinik.

Mittelgroße Kranke in mäßig gutem Ernährungszustand. Rachenorgane: Zunge o. B. Auf der Wangenschleimhaut der linken Seite zahlreiche punktförmige Hämorrhagien. Tonsillen: o. B. Zahnfleisch: o. B. Lungen und Herz: o. B. Abdomen: Nicht druckschmerzhaft. Leber und Milz: Nicht palpabel. Urin: Alb. neg., Sacch. neg. Gallensäuren: o. B. Urobilin: o. B. Urobilinogen: o. B. Hautbefund: Das Exanthem erstreckt sich über das Gesicht, die oberen Extremitäten, den Stamm bis zur Hälfte der Oberchenkel. Es läßt die untere Hälfte der Oberschenkel wie die Unterschenkel frei und befällt wieder die Füße, das Dorsum wie die Planta beider Füße. Es besteht im Bereich der befallenen Hautpartien ein flächenhaftes, scarlatiniformes Erythem. Am Stamm finden sich im Bereich des Erythems, inselartig verstreut, fleckförmige und erythemfreie Bezirke. Vielfach sind im Bereich des Erythems stecknadelkopfgroße Knötchen aufgeschossen. Das flächenhafte

Gesichtserythem hat besonders in der Augenhöhlengegend einen ödematösen Charakter.

23. 3. 1922: Unter feuchten Umschlägen Rückbildung der ödematösen Note; Schwächerwerden des Exanthems; Auftreten von Schuppung.

31. 3. 1922: Neuaufflammen des Erythems am gesamten Stamm und erneute Zunahme der ödematösen Note im Gesicht. Temperaturerhöhung bis 40,5°. An den Tonsillen Ausbildung einer follikulären Angina. Auftreten von Durchfall.

3. 4. 1922: An den Unterarmen, Händen und Fingern dichtstehende Hämorrhagien. Im Bereich des Erythems Rückgang der ödematösen Note. Bronzefärbung am Stamm. Auftreten von Schuppung. Starker Brechdurchfall. Starke Tenesmen. Lokalisierte Druckschmerzhaftigkeit in der Gegend des Colon descendenz. Graugrüne, dünnflüssige Stuhlentleerung. Urinmenge stark vermindert. Zunge feucht, nicht belegt.

8. 4. 1922: Stärkere Schuppenbildung über dem ganzen Körper. Gastrointestinale Erscheinungen unverändert. Kein Meteorismus während der ganzen Zeit. An der Haut Zunahme der großlamellösen Schuppung. An den Händen und Füßen handschuhförmige Ablösung der Oberhaut. Bisher keine Beeinflussung der Darmerkrankung durch Opium und Tierkohle.

13. 4. 1922: Plötzlicher Temperaturanstieg auf 40,2°. Die Kranke fühlt sich schwach und ist zeitweise etwas benommen. Puls sehr frequent und schwach und unter plötzlich einsetzendem Kräfteverfall Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ausgedehnte Dermatitis exfoliativa universalis nach combinierter Hg.-Salvarsanbehandlung. Schwere pseudomembranöse und ulceröse Enterocolitis. Sehr starke braune Atrophie des Herzens. Starke braune Pigmentierung der Leber. Stauungshyperämie der Milz, Leber, Nieren, des Magens und Gehirns.

Mikroskopischer Befund: In der Leber großtropfige, vorwiegend zentrale Fettablagerung, geringe Sternzellenfettablagerung, interlobuläre Rundzellenansammlung. An den Gaumenmandeln starke Lymphknötchenschwellung. Im Pankreas ziemlich starke Verfettung von Drüsenzellen, einige interstitielle Entzündungsherde.

2. Fall.

(Bereits kurz in der Arbeit von Arndt mitgeteilt.)

Diagnose: Dermatitis nach combinierter Hg.-Salvarsanbehandlung.

27jährige Hausangestellte I. M.

Familienanamnese: o. B.

Eigene Anamnese: Menarche mit 16 Jahren, stets regelmäßig. Im Mai 1920 wegen einer seropos. Lues I/II. in der Poliklinik behandelt. Im ganzen 0,55 Hg.-salicyl. und 2,25 g Neosalvarsan.

Am 21. 3. 1921 bemerkte die Kranke ein kleines Geschwür am linken Labium. Vom Arzt Spir. pall. festgestellt. Sofortiges Beginnen einer 2. Kur mit Hg. und Salvarsan. Kranke erhielt zunächst 11 Hg.-Injektionen, in Abständen von 2 Tagen 1, und 11 Sa.-Injektionen, 2 Injektionen in der Woche. 10 Tage nach der letzten Sa.-Injektion und 4 Wochen nach der letzten Hg.-Injektion trat ein Ausschlag, beginnend im Gesicht, einhergehend mit Jucken und Brennen, an den Armen, dem Rumpf und schließlich an den Beinen auf. Zugleich zeigten sich Fieber, Mattigkeit und Appetitlosigkeit.

Bei der Aufnahme in die Klinik am 6. 7. 1921 zeigt die Haut im Gesicht eine deutlich hervortretende Schwellung. Die Lippen treten als Wülste her-

vor, die Augenlider sind lebhaft gerötet und geschwollen. An Hals, Nacken, Armen, Brust und Rücken ist die Haut in ganzer Ausdehnung von hellroter bis dunkelblauroter Farbe, besonders an den Streckseiten der Unterarme. Das Erythem hat ödematösen Charakter. Daneben ist es im Bereich des Erythems zur Bildung von Bläschen mit trübserösem, z. T. eitrigem Inhalt und an den Händen zur Bildung von Blasen bis zur Bohnengröße gekommen. Streckenweise besteht eine Schuppung. An den Lenden zeigt der Ausschlag einen morbiliformen Charakter. An den unteren Extremitäten weist das Exanthem eine hämorrhagische Note auf. Lungen: Zahlreiche bronchitische Geräusche. Nieren: Albuminurie, hyaline und granulierte Zylinder, Epithelien und Leukocythen. Temperatur: 40°. Behandlung mit NaCl-Einläufen, Diät, Borumschlägen.

8. 7. 1921: Die Schwellung im Gesicht und am übrigen Körper wird geringer. Die Rötung blaßt ab. Keine neuen Hämorrhagien.

9. 7. 1921: An Rachen, weichen Gaumen und Tonsillen grauweiße und entzündliche Beläge (Diphtherie neg.). Ferner treten Durchfälle mit Schleimbeimengungen ohne Blut auf. Starke Unruhe.

10. 7. 1921: Die Durchfälle werden gehäufter. Die Temperatur geht auf 41,3°. Benommenheit. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ausgedehnte Dermatitis nach Salvarsan. Sehr ausgedehnte pseudomembranöse Entzündung des weichen Gaumens, der Epiglottis und des Kehlkopfes. Hochgradige Hyperämie, Blutungen, sowie vereinzelte Bronchopneumonien und starkes Oedem beider Lungen. Catarrhalische Colitis mit Schwellung der Lymphknötchen und starker Schleimbildung. Ausgedehnte pseudomembranöse Entzündung der Tonsillen und des Zungengrundes. Milzschwellung mit Beteiligung der Pulpa und der Lymphknötchen. Sehr starke Schwellung und z. T. Induration der cervicalen, trachealen, tracheobronchialen, mesenterialen und retroperitonealen und besonders der inguinalen Lymphknoten beiderseits. Leicht vergrößerte und verfettete Leber.

3. Fall.

Diagnose: Dermatitis nach combinierter Salvarsan-Wismutbehandlung.

45jährige Beamtenfrau E. G.

Infektion vor 27 Jahren. Damals mit Gesäßeinspritzungen und Schmierkur behandelt. Später 2 gesunde Kinder, 1 Fehlgeburt. Menstruation stets regelmäßig. Seit 2 Jahren Menopause. Seit 1 Jahr Beschwerden im Rachen.

Ende September 1925 durch den Laryngologen Feststellung eines gummösen Infiltrates der hinteren Epipharynxwand. Wa.R. ++++. Zunächst mit Jodkali behandelt. Da kein genügender therapeutischer Erfolg, außerdem mit Salvarsan (1 × 0,15; 2 × 0,3; 5 × 0,45) behandelt. Zuletzt noch Wismutbehandlung und zwar i. g. 5 Injektionen. Die Kranke gibt an, schon nach der ersten Sa.-Injektion Hautjucken verspürt zu haben. Etwa nach der fünften soll ein roter Ausschlag in den Ellenbeugen aufgetreten sein, der sich unter starkem Jucken knötchenförmig am Körper ausbreitete.

Nach der letzten Sa.-Injektion Anfang November 1925 entwickelte sich dann rasch unter Hitzgefühl, allgemeiner Unruhe und Schlaflosigkeit der jetzige Zustand.

Aeußerst fettleibige, kräftig gebaute Frau. Die gesamte Hautdecke ist düster gerötet und stark geschwollen. Die Oberfläche schilfert kleiig; in den großen Beugen, am behaarten Kopf und an den Extremitätenenden sind gelbliche, feuchte Krusten auf serös nässender Unterlage vorhanden. Handteller

und Fußsohlen zeigen serös durchtränkte, verdickte, von tiefen Rhagaden durchsetzte Hornschicht. Herz: o. B. Lungen: o. B. Leber: druckempfindlich, überragt den Rippenbogen um [illegible] Querfinger. Milz: palpabel. Urin: Menge 450 ccm; sonst o. B. Drüsen: o. B. Temperatur: 38,1°. Wa.R.: stark positiv. Die Kranke ist ängstlich erregt, dabei vollkommen geordnet. Schleimhäute: o. B. Zunge: belegt, feucht. Blutbild: Leukocytose 16 000); Eosinophilie (35 %); Linksverschiebung des Leukocytenkernbildes. Therapie: Pudern: Einwickeln der verkrusteten Partien mit Borsalbenlappen. Reichlich Trinken.

Während der ersten 7 Beobachtungstage blaßte die Haut etwas ab; die Schwellung ließ wesentlich nach, ebenfalls die Unruhe und Schlaflosigkeit. Auch die Leber schwoll zur Norm ab. Die Urinmenge blieb niedrig (ca. 400—500 ccm). Am 8. Tage überall Zunahme der Rötung und Schwellung. Fieberanstieg. Seelische Depression. Puls, trotzdem schon seit 4 Tagen Digipurat gegeben wurde, klein und weich, stark beschleunigt. In den folgenden 4 Tagen successiver Temperaturanstieg bis 40°; Puls zeitweise kaum fühlbar; starkes Nässen an den meisten Hautbezirken. Am letzten Tage bei weiter steigender Temperatur und rascher Verschlechterung des Gesamtbildes Aufhören des Nässens. Blutbild: Leukocytose unverändert; Eosinophilie (12 %).

24. 11. 1925: Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ueber die ganze Haut verbreitete, teils mit Excoriationen, teils mit Blasen- und Borkenbildung einhergehende Sa.-Dermatitis. Pulpaschwellung der Milz. Allgemeine Blutarmut. Sehr starke Leberverfettung. Adipositas des ganzen Körpers. Ziemlich ausgedehnte Atherosklerose der Brust- und Bauchaorta. Braune Atrophie des Herzens.

Mikroskopischer Befund: Zahlreiche Rundzellenansammlung in der Cutis. Niere: Sehr starke, feintropfige Lipoidablagerung in den Epithelien der geraden und gewundenen Harnkanälchen, ebenso in den Glomeruli. Trübe Schwellung einzelner Harnkanälchen. Hyaline Zylinder. Feintropfige Hämosiderinablagerung in den Epithelien der geraden Harnkanälchen. Leber: Starke, feintropfige Lipoidablagerung in zentral und peripher gelegenen Leberzellen. Fast gleichmäßige, kleinkörnige Hämosiderinablagerung in den Epithelien der Randleberzellen. Herz: o. B. Lunge: o. B.

4. Fall.

(Bereits kurz in der Arbeit von W. Heyn mitgeteilt.)

Diagnose: Dermatitis nach Sulfoxylatsalvarsan.

22jähriger Mann K. S.

Familienanamnese: o. B.

Wegen eines positiven Ergebnisses einer Blutuntersuchung wird bei dem Kranken eine Salvarsankur vorgenommen. Jeden 2. Tag eine Sulfoxylatsalvarsan-Injektion, i. g. 11. Nach der 10. Injektion trat ein Ausschlag an den Armen auf, der als Krätze gedeutet wurde; trotzdem wurde noch 1 Injektion verabfolgt. Danach trat Fieber auf, und der Ausschlag nahm an Ausdehnung zu.

Deswegen am 11. 3. 1921 Einweisung in die Klinik.

Großer, kräftiger Mann. Die Haut ist überall, namentlich im Gesicht und an den Extremitätenenden, ödematös geschwollen und von einem größtenteils zusammenhängenden, an Brust und Schultern stellenweise scarlatiniformen,

hellroten Erythem überzogen. An den Händen und Füßen, im Nacken und Gesicht und an den Ohrmuscheln zeigen sich zahllose Bläschen, die z. T. klaren, hellgelben, z. T. hämorrhagischen Inhalt aufweisen. Ebensolche Bläschen auf der Schleimhaut der Lippen, Wangen und Zunge. Drüsen, Milz, Leber, Herz und Lungen: o. B. Urin: Alb., Sacch. neg. Temperatur: 39,5°. Therapie: Pudern; Kalkliniment an Händen und Füßen. Der Kranke klagt über völlige Schlaflosigkeit, Unruhe und Appetitmangel. Am Rumpf Steigerung der Dermatitis bis zur Bläschenbildung.

18. 3. 1921: Febris continua, Schmerzen und Bewegungsbeschränkung des linken Armes. Starke Drüsenschwellung und kollaterales Hautödem in der Umgegend der Achseldrüsen. Incision!

19. 3. 1921: Ueber der Lunge links hinten unten Schallverkürzung und Knisterrasseln. Ueber der ganzen Lunge bronchitische Geräusche, Sputum schleimig-eitrig-grauweiß. Kampfer. Die Dermatitis blaßt an den Oberschenkeln und am Rumpf ab; lamellöse Schuppung.

20. 3. 1921: Hohes Fieber (40,5°). Starke Schwellung der Weichteile in der linken Achselhöhle, Pectoralisgegend und Innenfläche des Oberarmes, Rötung und Verhärtung und große Druckempfindlichkeit. Einsetzen einer rasch zunehmenden Benommenheit, motorische Unruhe, Atmungsbeschleunigung. Klein- und Flachwerden des stark beschleunigten Pulses. Kurz nach einer Incision in die Phlegmone am linken Oberarm Exitus letalis.

Sektionsbefund: Schwerste, abschilfernde Sa.-Dermatitis mit Borkenbildung an der Haut des ganzen Körpers, insbesondere der oberen Extremitäten und des Gesichtes. Ausgedehnte Phlegmone des Unterhautzellgewebes und des M. pectoralis an der linken Schulter und Brustgegend. Phlegmone des rechten Armes. Diffuse, eitrige Peritonitis mit ca. 400 ccm eitrigen Exsudats in der Bauchhöhle. Doppelseitige, eitrige Pleuritis. Beginnende Pericarditis. Schwere, pseudomembranöse Laryngitis und Tracheitis mit kleinen Schleimhautnekrosen. Pseudomembranöse Pharyngitis und Oedem der Epiglottis und epiglottischen Falten. Sehr schwere, eitrige Bronchitis und Bronchopneumonien. Sehr starke Schwellung des lymphatischen Rachenringes sowie der cervikalen, trachealen, bronchialen, perigastrischen, peripankreatischen, mesenterialen, retroperitonealen und inguinalen Lymphknoten. Pulpa- und Lymphknötchenschwellung der Milz. Sehr starke Schwellung und leichte Braunfärbung der Nieren. Sehr starke Schwellung der Leber. Braunes Herz. Dilatation des rechten Ventrikels. Pachymeningitis haemorrhagica über beiden Großhirnhemisphären.

5. Fall.
Dermatitis nach Salvarsan.

55jähriger Gerichtsvollzieher O. C.

Familienanamnese: o. B.

Verheiratet, 3 gesunde Kinder, 1 Fehlgeburt. Immer gesund gewesen. Von luetischer Infektion nichts bekannt. Seit 8 Jahren Atembeschwerden. Dabei Feststellung einer positiven Wa.R.; deshalb antiluetische Behandlung mit Salvarsan und Wismut außerhalb der Klinik. Jeden 2. Tag abwechselnd Sa. und Bi. Nach der 13. Sa.-Injektion Oedeme und Hautjucken. Sa. wurde abgesetzt, Bi. weiter verabfolgt. Die Hautentzündung verschlimmerte sich mehr und mehr, so daß der Kranke am

20. 9. 1928 der Klinik überwiesen wurde.

Mittelgroßer Mann in genügendem Kräfte- und Ernährungszustand. Somatisch: o. B. Urin: Alb. ++. Sed.: reichlich Leuko- und Erythrocyten.

Wa.R.: +++. Befallen ist die gesamte Hautdecke unter dem Bilde eines schuppenden Erythems, das im Bereiche der Gelenkbeugen zahlreiche Einrisse aufweist. Therapie: Bäder, Einfetten mit Vaseline. Unter gleichzeitiger Rückbildung des Erythems Ausbildung einer Decompensation des Herzens mit Auftreten von Oedemen an den Beinen und am Scrotum und ziemlich starker Atemnot. Unter weiter fortschreitender Herzdecompensation

20. 10. 1928: Exitus letalis.

Sektionsbefund: Universelles Exanthem nach intensiver Neosalvarsan-Wismutbehandlung. Arsenmelanose der Haut. Hochgradige Aortitis productiva, bis in den Anfangsteil der Aorta descendenz reichend. Fast völliger Verschluß des Anfanges der linken Kranzschlagader. Etwa hühnereigroßes, sackförmiges Aneurysma des Aortenbogens. Zahlreiche kleine Schwielen in der Herzmuskulatur. Aorteninsufficienz. Starke Dilatation des linken Ventrikels. Geringe braune Induration beider Lungen. Starke Hypertrophie der Muskulatur der rechten Kammer. Oedem beider Beine. Stauungsbronchitis mit Lungenödem und einzelnen Herdpneumonien in beiden Lungenunterlappen. Stauungsleber und -milz. Hämorrhagische Glomerulonephritis mit zahlreichen punktförmigen Verfettungen.

Mikroskopischer Befund: Herz: Perivaskuläre Bindegewebsvermehrung. Vereinzelt geringe Fettinfiltration einiger Fasern. Haut: Reichliches Melaninpigment in den Basalzellen eingelagert.

6. Fall.

(Bereits kurz in der Arbeit von W. Heyn mitgeteilt.)

Diagnose: Dermatitis nach Neosalvarsanbehandlung.

48jähriger Mann H. B.

Familienanamnese: o. B.:

Kranker ist Alkoholiker und starker Raucher.

29. 12. 1920 ging er wegen eines luetischen Primäraffektes zum Arzt, der eine Salvarsankur einleitete. In Abständen von 2—3 Tagen wurde eine Sa.-Injektion von je 0,2 bis 0,4 g verabfolgt, im ganzen 2,0 g. Die Kur bekam dem Kranken von Anfang an schlecht, insofern als im unmittelbaren Anschluß an die Injektionen Fieber bis über 39° auftrat.

Am 12. 1. 1921 trat ein Ausschlag an den Beinen auf, der sich allmählich unter Zunahme des Krankheitsgefühles über den ganzen Körper ausbreitete. Trotz des Ausschlages wurde noch 14 Tage rücksichtslos weiter Salvarsan gegeben, bis der Kranke sich mit einer schweren universellen Dermatitis in die Hautklinik aufnehmen ließ. Es zeigten sich starke Schwellung, Nässen, Krustenbildung namentlich der Haut des Gesichtes, der Ohrmuschel, Unterarme, Unterschenkel und Genitalgegend. An den inneren Organen, abgesehen von einer diffusen Bronchitis, kein krankhafter Befund. Urin: o. B. Unter entsprechender Behandlung ging das heftige Fieber herunter, und auch die Dermatitis bildete sich zurück. Gleichzeitig entwickelte sich ein starker Juckreiz, und infolge des Kratzens traten zahlreiche Furunkel auf. Daraufhin zunehmende Hinfälligkeit.

Am 24. 2. 1921 suchte der Kranke eine dermatologische Privatklinik auf, wo er einige Tage später an einer Pneumonie zu Grunde ging.

Wie schon eingangs erwähnt, ist die Pathogenese der Salvarsan-Dermatitis noch nicht genügend geklärt. Vor allem Wechselmann erblickt in der Sa.-Dermatitis vorausgehende Nierensperre und Hoffmann in der vorausgehenden Leberschädigung den wesentlichen Factor für das Zustandekommen der Sa.-Dermatitis. Andere betrachten eine primär toxische Wirkung des Salvarsans als vorliegend. Vielfach erblickt man heutzutage in der Sa.-Dermatitis eine durch Disposition begünstigte Allergieerscheinung. Die Ursache wird dabei weniger im Mittel als vielmehr in der Individualität des Empfängers erblickt. Die individuelle Ueberempfindlichkeit des Kranken wurde durch Hautproben zu erweisen gesucht. Bei einer Reihe von Kranken waren wir in der Lage, diese Untersuchungsmethode durchzuführen. Wir bedienten uns dabei der epicutanen Methode, bei der wir Läppchen, die mit Neosalvarsanlösung 1:1000 getränkt sind, auflegten. Die Untersuchung wurde an 8 Kranken durchgeführt. Es konnten mit Salvarsan positive Ergebnisse erzielt werden bei einem Kranken, dessen Dermatitis fast 12 Jahre, bei einem anderen, dessen Dermatitis 10 Jahre zurücklag. Zur Untersuchung kamen 3 Fälle mit sog. Frühdermatitis, von denen 2 positiv und 1 negativ reagierten, und 5 Fälle mit sog. Spätdermatitis, von denen 3 positive und 2 negative Hautreizproben aufwiesen. Von 8 untersuchten Fällen reagierten demnach 5 positiv.

Wegen des eigenartigen Reaktionsverlaufes sei ein Fall kurz mitgeteilt:

36jähriger Mann (demonstriert durch Gottron in der Februarsitzung 1934 der Berl. Dermatol. Gesellschaft) Seropositive Lues I.; deshalb in Abständen 4 Neosalvarsan-Kuren, die ersten mit Hg., die späteren mit Wismut combiniert. Während der 4. Kur Ausbruch einer ausgedehnten Sa.-Dermatitis, die eine Woche nach Abheilung spontan recidivierte. 1 Jahr später positive Wa.-R. Anstellung einer Allergieprobe, vor allem auch mit Bi., Hg. und Salvarsan. Positive Hautreizprobe nur auf Sa. An der Reizstelle Entwicklung einer Reaktion unter dem Erscheinungsbilde eines Ekzems, das sich auf über Münzengröße ausdehnt. Unter indifferenter Zinktrocken-Pinselung ganz allmähliche Rückbildung innerhalb von 1½ Monaten. Bis zu diesem Zeitpunkt aber kein vollständiges Abklingen. Der Kranke wurde unterdessen mit Wismut behandelt. 1½ Monate nach Anstellung der Reizprobe erkrankte der Patient hoch fieberhaft. Die Erkrankung wurde von seinem Arzt für Grippe gehalten. Einige Tage (3—4) nach Rückbildung des fieberhaften Krankheitszustandes ein Aufflammen der etwa 1½ Monate zuvor gesetzten Sa.-Reizprobe, die sich schließlich fast über die Hälfte des gesamten Rückens ausdehnt unter Ausbildung eines ausgeprägt ödematösen Erythems, das im Bezirk der Reizstelle ekzematösen Charakter aufweist. Getrennt von diesem Herd an vordem nicht gereizten Stellen (Schulterblatt der anderen Seite und Sakralgegend der anderen Seite) Aufschließen von handflächengroßen, ödematösen Erythemen. Diese nach der fieberhaften Erkrankung aufgetretenen Hautreaktionen benötigten zu ihrer Rückbildung, die unter Hinterlassung einer ausgeprägten Braunpigmentierung erfolgte, etwa 5 Wochen. Danach angestellte Reizproben mit Bi. und Hg. negativ. Ein erneuter Reizversuch mit Salvarsan wurde nicht gewagt. Bei dem Kranken wurden außerdem mit allen möglichen verschiedenartigen Medikamenten und Wismutpräparaten Reizproben angestellt, die alle negativ verliefen, bis auf Perubalsam.

Von einigen Autoren sind mit Hilfe der epicutanen Hautprobe nur wenig positive Ergebnisse im Verhältnis zu unseren Ergebnissen erzielt worden, mehr jedoch mit der intracutanen Methode. Doch besteht gerade hierbei die Gefahr, daß dadurch eine Sensibilisierung hervorgerufen wird, wie das diesbezügliche Untersuchungen gezeigt haben. Experimentell gelang es Frei, durch Injektion kleinster Neosalvarsandosen in die Haut von Meerschweinchen eine Sensibilisierung zu erzielen, durch die in einzelnen Fällen ein morbilliformes Exanthem ausgelöst wurde. Solche Versuche machten auch Nathan, Munck und Grundmann. Durch intracutane Injektion von 0,1 ccm einer 1%igen Myosalvarsanlösung wurde die Haut so stark sensibilisiert, daß sich bei einer 7—11 Tage später vorgenommenen Reinjektion von Myosalvarsan universelle urtikarielle und erythematöse Exantheme entwickelten. In diesem Zusammenhange muß nun die Frage auftauchen, ob nicht die geringen Mengen Salvarsan, die beim Durchstechen der Haut in der Injektionsnadel enthalten sind, eine eventuelle Sensibilisierung verursachen können. Wie die Verhältnisse nun im einzelnen auch liegen, so besteht doch ein sicherer Zusammenhang zwischen paravenösem Infiltrat und Ausbruch einer Sa.-Dermatitis, wie diese Beobachtungstatsache auch immer wieder beschrieben worden ist. Rost konnte bei 6 beobachteten Sa.-Dermatitis-Fällen bei 3 Kranken ein paravenöses Infiltrat anamnestisch mit Sicherheit feststellen. Auf Grund unserer Nachprüfungen konnte bei unseren Kranken bei 6 Fällen ein paravenöses Infiltrat anamnestisch festgestellt werden. Aus dieser Zahl kann aber kein statistischer Rückschluß gezogen werden, da in dieser Hinsicht die Krankengeschichten mangelhaft geführt sind. Die Beziehung zwischen paravenösem Infiltrat und Ausbruch einer Sa.-Dermatitis läßt sich gewissermaßen wie durch ein Experiment durch Hinweis auf die folgende Beobachtung dartun:

Ein 36jähriger Arbeiter erhält wegen einer seropositiven Lues I 3 kombinierte Neosalvarsan-Hg.-(bzw. Bi.)-Kuren, die anstandslos vertragen wurden. Bei der 4. Kur mit Sa. und Bi. führten die 3. und 4. Sa.-Injektion zu schmerzhaften paravenösen Infiltraten. 4—5 Tage später trat an der Injektionsstelle ein Ausschlag auf, der sich rasch über den ganzen Körper ausbreitete.

Solche Erfahrungen belehren immer wieder aufs Neue, wie das allen erfahrenen Aerzten bekannt ist, daß man nach Setzen eines paravenösen Infiltrates nicht genau genug den Kranken insbesondere bezüglich einer Hautreaktion bei antiluetischer Weiterbehandlung beobachten kann, um eben die Entwicklung einer schweren Sa.-Hautschädigung zu vermeiden.

Was nun die praktische Auswertung der epicutanen Hautproben für die Weiterbehandlung anbelangt, so sei erwähnt, daß bei einem negativen Ausfall der Hautprobe eine vorübergehende Desensibilisierung vorliegen kann. So sah Kagelmann einem Sa.-Exanthem eine vorübergehende Desensibilisierung folgen, erkennbar durch den negativen Ausfall der cutanen Hautproben. Diese negative Phase dauerte 8—11

Wochen, um erneut einer Sensibilisierungsphase Platz zu machen, die noch nach 1 Jahr bestand.

„Ist einmal eine Sensibilisierung eingetreten, so scheint damit die Basis für weitere Sensibilisierungen geschaffen zu sein“ (Blumenthal und Jaffé). Diese Tatsache illustriert besonders ein Fall, der schon oben kurz erwähnt wurde. Bei der betreffenden Kranken folgte der Sensibilisierung mit Neosalvarsan eine hochgradige, polyvalente Idiosynkrasie gegen Aspirin, Pyramidon und Chinin.

Die allergischen Vorgänge bei der Sa.-Dermatitis sind früher besonders deshalb abgelehnt worden, weil es nicht gelang, die Antigen-Antikörper-Reaktion nachzuweisen. Solche Versuche sind nun neuerdings von einigen Forschern mit der Methode der passiven Uebertragung angestellt worden und haben auch zum Teil zu einem positiven Ergebnis geführt. So berichtet Lehmann von einer gelungenen passiven Uebertragung von Antikörpern bei 3 Fällen von Sa.-Dermatitis auf Meerschweinchen. Ebenso konnten Ensbrunner und Wendlberger Neosalvarsanantikörper im Blut von Kranken mit Sa.-Dermatitis mittels Komplimentbindung nachweisen. Ebensolche Ergebnisse haben auch Riehl jun., Lang und Dér erzielt.

Die Allergie kann entweder von Haus aus bestehen oder durch Kumulation geweckt sein. Bei ersterer führt dann jede Injektion bei kleinster Sa.-Dosis zu einer Hautreaktion. Für eine solche funktionelle Idiosynkrasie spricht Riehls jun. Beobachtung einer familiären Sa.-Ueberempfindlichkeit. Angeregt durch solche Beobachtung haben wir unser nachuntersuchtes Material durch anamnestisches Nachfragen daraufhin nachgeprüft, konnten aber keine Anhaltspunkte dafür finden.

Im zweiten Teil der Arbeit sind wir der Frage nachgegangen, ob die Verlaufsweise der Lues durch eine vorangegangene Sa.-Dermatitis beeinflußt wird. Zum ersten Male warfen Buschke und Freymann 1921 die Frage des Einflusses der Sa.-Exantheme auf den Verlauf der Lues auf. Sie glaubten nämlich, an Hand ihres Materials einen günstigen Einfluß feststellen zu können. Da sie jedoch ihre Fälle nur über mehr oder minder kurze Zeit hatten beobachten können, wollten sie aus ihren Gedanken, die sie an ihre Beobachtung knüpften, keine bindenden Schlüsse ziehen, sondern die Anregung geben, daß die Richtigkeit ihrer Hypothese an länger beobachtetem Material bewiesen würde. Beim Durchsuchen der Literatur fand ich nun Zeiträume der Beobachtung, die zum Teil noch kürzer waren, als die der genannten Autoren, zum Teil aber Zeiträume bis zu 7 Jahren, die für eine eindeutige Schlußfolgerung gewiß sehr wertvoll sind. Unter unseren nachuntersuchten Fällen lag bei 6 die Dermatitis über 7 Jahre zurück und so erscheint es mir gerechtfertigt, ja erforderlich, die Erfahrungen hinsichtlich des weiteren Verlaufs der zu Grunde liegenden Lues bei unserem Material mitzuteilen. Leider kamen von 50 Patienten, die wegen einer ausgedehnten Sa.-Dermatitis in der Klinik behandelt worden waren, auf unsere Bestellung nur 12 zwecks Nachkontrolle in unsere Poli-

klinik. Damit muß man sich mit Rücksicht auf die Fluktuation der Berliner Bevölkerung zufriedengeben, da die Mehrzahl unserer Briefe als unbestellbar zurückkam.

Buschke und Freymann hatten beobachtet, daß 10 nachgeprüfte Fälle, die eine Sa.-Dermatitis gehabt hatten, selbst wenn sie verhältnismäßig geringgradig und unvollkommen behandelt waren, bis zum Datum der Nachkontrolle ohne klinische Erscheinungen blieben und bis auf einen Fall eine negative Wa.R. aufwiesen. Sie deuteten diese Tatsache dahin, „daß in dem Papillarkörper samt Epithel der Haut, das nach der Kromayer-Jadassohnschen Auffassung das Hautparenchym bildet, vergleichbar dem Parenchym der inneren Organe, eine spezifisch innersekretorische Funktion vor sich gehe". Die beiden Autoren kommen auf Grund ihrer Beobachtung zu der Frage, „ob wir durch eine Sa.-Dermatitis oder eine biologisch gleichwertige Hauterkrankung eine Hautumstimmung herbeiführen können, die dem Effekt einer spezifischen allergischen Immunität gleichkommt, mit anderen Worten, ob es uns gelingt, durch einen solchen die Lues an und für sich nicht berührenden Vorgang die Lebensmöglichkeit des eingedrungenen Virus zu untergraben".

Daß die Hautdecke eine der wichtigsten Trägerinnen der Abwehrfunktionen ist und die inneren Organe bis zu einem gewissen Grade zu schützen vermag, ist eine alte Erfahrung der Aerzte und ein fest eingewurzelter Volksglaube. So hat auch nach Buschke und Freymann „die ältere Therapie der Syphilis, die sich aus dem Volke entwickelt hat, in Form der Schmierkur, in Form heißer Bäder und Schwefelbäder und in Form von Schwitzkuren teils unwillkürlich, teils wohl mit Absicht dem Gedanken, die Haut am Heilprozeß zu beteiligen, Rechnung getragen". Schon Merk wies darauf hin, daß die Heilkräfte bei der Schmierkur nicht nur im Medikament begründet sind, sondern auch durch den Ort der Einverleibung vergrößert werden. Ein ähnliches Prinzip, nämlich unterstützend und begünstigend auf den Ablauf der Lues zu wirken, verfolgen wohl die an vielen Orten besonders in Japan gebräuchlichen heißen Schwefelbäder, sowie die früher viel gebrauchte Zittmannsche Schwitzkur. Ferner weist Merk darauf hin, daß so häufig Fälle von Tabes und progressiver Paralyse zu finden sind, die nie ein Syphilid durchgemacht haben und deren Haut die Gelegenheit genommen war, Abwehrstoffe zu erzeugen. So kommt es, daß manche Syphilidologen die Ansicht vertreten, „daß eine spezifische Behandlung der Lues im Exanthemstadium, die zu einer Rückbildung der Hauterscheinungen führt, nicht im Sinne einer möglichst günstigen Gestaltung des Krankheitsverlaufes liege, weil dadurch das Hautorgan als innersekretorischer Heilfaktor ausgeschaltet sei".

Im Volke ist es eine bekannte Tatsache, daß die Haut im Kampfe gegen zahlreiche Infektionskrankheiten, wie Scharlach, Masern, Röteln und Pocken die größte Rolle spielt. Seine Ansicht geht dahin, daß bei den erwähnten Krankheiten die Prognose umso günstiger ist, je intensiver sich die Hauterscheinungen entwickeln. Wenn aber im Volksmund gesagt wird, „der Ausschlag hat sich nach innen geschlagen",

so wird das für die Prognose sehr ungünstig angesehen. Diese landläufige Anschauung besteht auch bei der älteren Aerztegeneration, daß nämlich bei gewissen Krankheiten eine ausgedehnte Entwicklung von Exanthemen günstig, daß aber das Zurückdrängen ausgedehnter Exantheme besonders bei Kindern gefährlich ist, was z. B. Henoch immer wieder hervorhob.

Buschke und Freymann kommen nun zu der Annahme, indem sie auf die auffallend geringen Hauterscheinungen im Frühstadium bei Paralytikern und Tabikern hinweisen, „daß auch für die Lues die Vorgänge in der Haut von höchster Bedeutung sein müssen, daß auch gegen die Syphilis die Abwehrstoffe wenigstens zum Teil in der Haut bereitet werden". In diesem Sinne prägte Hoffmann den Begriff der „Esophylaxie" der Haut, der besagt, daß in der Haut eine reichliche Produktion von Stoffen für den Schutz der inneren Organe stattfindet.

Daß die Vorgänge in der Haut von Bedeutung sind für den Ablauf der Lues, dürfte auch aus den Beobachtungen Gottrons und Böhmers hervorgehen, die bei Kranken, die trotz häufiger antiluetischer Behandlung immer wieder eine positive Wa.R. aufwiesen, bei Anwendung monatelang fortgesetzter allgemeiner Höhensonnenbestrahlung die Wa.R. negativ werden sahen. Ebenso erzielte auch Hesse gute Resultate mit der von ihm in die Luestherapie eingeführten Lichtbehandlung. Desgleichen weisen auch Rajka und Radnai auf günstige Beeinflussung der Wa.R. und Neurosyphilis mit Licht- bzw. mit kombinierter Licht- und Eigenblutbehandlung hin. Alle diese in der Literatur niedergelegten Beobachtungen sind doch als Beweis dafür ins Feld zu führen, daß durch die therapeutische Beeinflussung der Haut und die dadurch ausgelösten Reaktionserscheinungen die Lues in ihrem Ablauf günstig beeinflußt werden kann.

Im folgenden seien nun insbesondere die im Anschluß an die Arbeit Buschkes und Freymanns vielfach geäußerten Auffassungen bezüglich Beeinflussung der Lues durch Salvarsandermatitis dargelegt. Zunächst teilt Bruck dieselben Erfahrungen mit, wonach er der von den beiden Autoren vertretenen Ansicht vollkommen zustimmen kann. Ihm ist nicht nur seit längerer Zeit der günstige Verlauf der Syphilis nach schweren Dermatitiden aufgefallen, sondern er ist auch in Uebereinstimmung mit Merk, Hoffmann, Buschke und Freymann von dem ungemein wichtigen Einfluß der Hauttätigkeit im allgemeinen auf den Verlauf und auf den Ablauf der Lues überzeugt. Bei seinen 6 beobachteten Fällen handelt es sich um 4 schwere und 2 mittelschwere Fälle. Einer von diesen Fällen hatte eine seronegative Primärlues, der für die in Rede stehende Frage wenig beweisend war, da er möglicherweise abortiv geheilt sein konnte; ein anderer war nach Abheilung der Dermatitis noch seropositiv, wurde aber auf eine schwache Kur hin schnell negativ und blieb es neben klinischer

Symptomlosigkeit während der ganzen Beobachtungszeit. Die übrigen 4 Fälle verhielten sich analog den von Buschke und Freymann beobachteten, indem sie trotz recht schwacher und nach heutigen Begriffen völlig ungenügender „Anbehandlung“ im Anschluß an eine gut überstandene Dermatitis eine über längere Zeit verfolgbare klinische und serologische Symptomfreiheit behielten. Bruck zieht daraus nicht den Schluß, daß diese Fälle nun geheilt seien, oder daß eine Gesetzmäßigkeit vorliege, sondern konstatiert die Tatsache, daß die von ihm verfolgten Fälle nach schwacher und ungenügend spezifischer Behandlung einen auffallend günstigen Luesverlauf zeigen. Bei der Frage nach der Ursache eines solchen Einflusses der Sa.-Dermatitis nimmt Bruck an, daß die starke Hautreaktion die Wirkung der Specifika derartig unterstützt, daß der therapeutisch günstige Erfolg resultiert.

Zu derselben Zeit äußert sich Levi zu dem Problem, „denn auch ihm schien es bisweilen, als ob die Syphilis nach toxischen Exanthemen leichter verlaufe“. Sein nach dieser Richtung durchgesehenes Material erstreckt sich über 9 Fälle, die genügend lange beobachtet werden konnten. Bei 6 von 9 Fällen zeigten sich nach Auftreten des Exanthems während der Beobachtungszeit keine luetischen Zeichen mehr weder klinisch noch serologisch. Allerdings erscheinen ihm die Fälle zu gering an Zahl und für eine so chronische Krankheit wie die Syphilis zum größten Teil nicht lange genug beobachtet, um von einem sicheren Resultat oder gar von einem Dauerresultat sprechen zu können. Daß die geringen Mengen Hg. und Salvarsan den leichteren Verlauf der Lues bei seinen Fällen bedingen, hält er für ausgeschlossen, da sie nach den bestehenden Anschauungen eher eine Provokation als eine Besserung bewirken; demnach stimmt er im allgemeinen der Ansicht Buschkes und Freymanns bei und glaubt, daß gerade die Vorgänge im Hautepithel als einem chemisch histologisch und funktionell spezifischen Gewebe geeignet sind, weitgehenden Einfluß auf den Organismus zu gewinnen.

Auch Stühmer gibt an, bei der Beobachtung einiger Sa.-Exanthemfälle die Erfahrung gemacht zu haben, daß die vorher stark positive Wa.R. bei an sich ungenügender spezifischer Behandlung nach der Sa.-Dermatitis negativ geworden und auch in der Folgezeit trotz völligen Aussetzens der Behandlung negativ geblieben sei. Eine Regelmäßigkeit dieser Erscheinung konnte er jedoch nicht feststellen.

Kuznitzky und Langner berichten über 42 Fälle von Sa.-Exanthemen, bei denen sie die Frage des Einflusses der Dermatitis auf die Wa. R. prüften. Sie kommen zu dem Schluß, daß bei mittelschweren und schweren Exanthemen die positive Wa.R. negativ werden kann. Ob diese Einwirkung von Dauer ist, läßt sich bei der Kürze der Beobachtungszeit nicht mit Bestimmtheit feststellen. Andererseits ist aber auch hervorzuheben, daß bereits negativ gewordene Fälle trotz des Sa.-Exanthems wieder positiv werden können, und daß manchmal erst die antiluetische Behandlung zu einem Definitivum führt; es reicht also der heilende Einfluß des Exanthems, selbst wenn es intensiv ist, zum

mindesten nicht immer aus. Bei leichteren Exanthemen konnten sie keine Beeinflussung der Wa.R. feststellen. Nach ihrer Beobachtung hatte es den Anschein, daß ein Einfluß der begleitenden Temperaturerhöhung vorhanden wäre.

Ebenfalls äußert sich Gougerot zu dem in Frage stehenden Problem. Er stellt seine 14 Fälle, die nach der Sa.-Dermatitis klinisch und serologisch symptomenlos blieben, als glänzende Bestätigung der Angaben von Buschke und Freymann hin. Der Verfasser sieht jedoch eine Gefahr darin, daß diese Fälle nach Abheilung des Exanthems nicht weiter behandelt würden.

Auch Kyrle hebt den außerordentlich günstigen Einfluß der Sa.-Exantheme auf den Verlauf der Lues hervor. Seine Beobachtungen an 30 Fällen decken sich durchaus mit denen von Buschke und Freymann.

Klaar, der die Frage an 34 von ihm beobachteten Fällen prüfte, kommt zu dem Schluß, daß die günstige Beeinflussung der Lues durch eine im Verlaufe antiluetischer Behandlung eingetretene fieberhafte Dermatitis die Regel sei, von der es jedoch mitunter Ausnahmen gäbe.

Ritter und Morsbach beschäftigen sich in einer ausführlichen Arbeit mit der Frage und kommen nach ihren Untersuchungen in dieser Richtung zu der Ansicht, daß zwar aus den bisherigen Erfahrungen ein gültiger Schluß noch nicht gezogen werden könne, daß aber andererseits die Tatsache einer Unterstützung der spezifischen Kur durch Hg.- und Sa.-Exantheme sowie durch physikalische Hautreize festzustehen scheine. Sie glauben sich zu der Annahme berechtigt, daß eine Einwirkung dieser Exantheme auf den Verlauf der Lues im Sinne eines unspezifischen Heilfaktors vorhanden sei, da in den weitaus meisten Fällen nach überstandener Dermatitis ein Umschlag der Wa.R. von der positiven in die negative Phase stattgefunden habe.

Zur Unterstützung der Annahme von der wichtigen Rolle der cutanen Abwehrreaktionen der Haut teilt Westphalen einen Fall mit, wo ein durch Luminal hervorgerufenes toxisches Exanthem im auffallenden Maße einen günstigen Einfluß auf eine hartnäckige Migräne ausübte. Er kommt zu der Schlußfolgerung, daß man sich die bewiesene Wechselwirkung „Krankheit-Medikament-Hautorgan“ zunutze machen sollte, um dabei die wertvollen Kräfte des Hautorgans bei der Bekämpfung aller Arten von Erkrankungen wachzurufen und sich dienstbar zu machen.

Bezüglich dieser Wechselwirkung berichtet Blut über einen Fall von Pemphigus localis, der durch ein Sa.-Exanthem in eclatanter Weise zur Abheilung gebracht wurde. Da er innerhalb so kurzer Zeit auch beim klassischen Pemphigus auch bei sonst erfolgreicher Medikation in keinem Falle Erfolg sah, kommt er zu dem Schluß, daß durch das Auftreten einer Sa.-Dermatitis sicher die Möglichkeit einer unspezifischen Heilwirkung gegeben sei. In diesem Zusammenhange kann noch die häufige Beobachtung herangezogen werden, daß die im Verlauf einer Nirvanol-Behandlung von Chorea auftretenden toxischen Exantheme eine ausgezeichnete Heilwirkung ausüben. Diese Tatsachen

haben an einigen Kliniken zum konsequenten Ausbau einer entsprechenden Therapie geführt. Für das Verschwinden von luetischen Erscheinungen ist besonders das Erysipel häufig als besonders wirksam beobachtet worden (Wagner-Jauregg).

Dinkel prüfte den Einfluß der Sa.-Dermatitis auf den Verlauf der Lues nach und konnte feststellen, daß bei 11 von 14 Fällen am Schlusse der Behandlung und nach Ablauf der Dermatitis die Seroreaktion negativ war und auch bei späterer Kontrolle stets negativ blieb.

Kaneko berichtet über 16 Fälle von Sa.-Dermatitis, deren Wa.R. bei 2 Fällen sicher durch das Exanthem gut beeinflußt wurde.

Sonnenberg teilt zur Frage des heilenden Einflusses der Sa.-Dermatitiden einen Fall mit, der eine toxische Sa.-Dermatitis durchmachte und 2 Jahre später 2mal kurz hintereinander eine universelle Hautentzündung einmal nach 0,075 Neosalvarsan und einmal nach 0,0014 Bi. durchmachte. Die Wa.R. wurde während der dritten Dermatitis negativ. Den Umschlag der Wa.R. schreibt der Verfasser den beiden letzten „funktionellen" Dermatitiden zu.

Erst jüngst erschien eine Arbeit von Joachim Rost, die insofern wertvoll für den Beweis der Annahme eines günstigen Einflusses der Sa.-Dermatitis auf den Verlauf der Lues ist, als der Verfasser Fälle über Zeiträume bis zu 7 Jahren beobachtet hat, die in der bisherigen Literatur noch nicht angegeben worden sind. Bei 6 von ihm beobachteten Fällen blieben die Patienten nach überstandener Dermatitis dauernd ohne klinische und serologische Erscheinungen.

Während sich aus allen diesen angeführten Beobachtungen die in Frage stehende Theorie restlos oder doch mit gewissen Einschränkungen bestätigt, wurde von anderen Autoren das völlige Gegenteil festgestellt oder zum mindesten standen ihre Ansichten im gewissen Gegensatz zu denen der beiden erstgenannten Autoren. So lehnte Fr. Lesser vor allen Dingen die von E. Hoffmann aufgestellte Theorie der „Esophylaxie" der Haut als eine „gewiß geistreiche, aber in nichts erwiesene und ganz überflüssige Hypothese" ab. Er erblickte den Zusammenhang zwischen dem von Hauterscheinungen freien Frühstadium einerseits und bei diesen Fällen häufig auftretender Spätlues andererseits nicht in der mangelnden Abwehrfunktion der Haut, sondern war der Ansicht, daß den geringen Hautsymptomen in dem Frühstadium auch geringe Symptome im Inneren entsprechen, daß daher die Spätprozesse infolge von mangelnder Organimmunität zustande kommen. Er nimmt die Möglichkeit an, daß das die toxischen Exantheme begleitende oder ihnen vorausgehende hohe Fieber von günstigem Einfluß auf den Verlauf der Lues sei („Heilfieber"), entsprechend den akuten Infektionskrankheiten wie Masern und Scharlach. Der chronische Verlauf der Syphilis sei dann entsprechend durch ihren meist fieberlosen Verlauf bedingt. Eine weitere Ablehnung der günstigen Beeinflussung der Lues durch Dermatitis erfolgte durch Kleinschmidt. Sein Urteil stützt sich auf die Beobachtung von 10 Fällen, von denen bei 10 Patienten die Wa.R. positiv blieb, trotzdem alle eine

sehr heftige Dermatitis durchmachten, und bei 7 eine ausreichende kombinierte Kur vorgenommen worden war, so daß man bei letzteren auch ohne Dermatitis mit einer negativen Serumreaktion nach Abschluß der Kur billigerweise hätte rechnen können. Auch glaubt er, daß ein Antagonismus zwischen Hauterkrankung und Erkrankung der inneren Organe kaum besteht, und daß man auch aus ausgedehnten spezifischen Hauterscheinungen keinen allgemein gültigen Schluß auf den günstigen oder ungünstigen Ablauf der Syphilis ziehen darf.

Ferner konnten auch Gollay und Sylvestre, die in der Klinik Oltramares in Genf 12 Fälle von Sa.-Dermatitiden beobachteten, keinen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Lues feststellen, da die Wa.-R. immer wieder schnell positiv wurde.

An derselben Klinik beobachtete Beneviste 5 Fälle, bei denen die vor Ausbruch des Exanthems bestehenden klinischen und serologischen Erscheinungen während des Exanthems verschwanden, aber alsbald wieder auftraten, so daß er daraus schließt, daß der Beweis für einen günstigen Einfluß der Sa.-Dermatitiden auf den Luesverlauf noch nicht erbracht sei.

Desgleichen glaubt Fontana, den behaupteten günstigen Einfluß von Sa.- bzw. Hg.-Exanthemen nicht bestätigen zu können. Er neigt zu der Ansicht, daß der weitere Verlauf der Syphilis nach einem solchen Exanthem nicht sowohl von dieser selbst als von der Wirksamkeit der vorangegangenen Kur abhängig ist.

Die Ansicht Birnbaums geht auf Grund einer Beobachtung von 7 Fällen dahin, daß der günstige Verlauf der Lues nach schweren Exanthemen keineswegs die Regel sei. Nach solchen Exanthemen sei nicht nur mit serologischen, sondern auch mit klinischen Rezidiven an der Haut und am Zentralnervensystem zu rechnen; gelegentlich hatten auch selbst schwerste Exantheme keinerlei Einfluß auf den Luesverlauf. Er hält das die Exantheme begleitende oft wochenlange hohe Fieber der Beachtung wert, jedoch möchte er dem Fieber keine ausschlaggebende Bedeutung zuerkennen. Das hohe Fieber und der hochgradige Eiweißzerfall bedeute wohl in erster Linie eine starke Schwächung des ganzen Organismus und sei mit einer Steigerung irgendwelcher Abwehrkräfte kaum in Einklang zu bringen. Ebenfalls sprächen die oft hartnäckigen, im Anschluß an schwere Hg.- und Sa.-Exantheme auftretenden eitrigen Prozesse eher für eine herabgesetzte Widerstandsfähigkeit als für eine Steigerung der natürlichen unspezifischen und spezifischen Schutzkräfte.

T. Hashimoto, der 10 Fälle von Sa.-Exanthemen beobachtete, konnte von einer guten Beeinflussung der Wa.R. durch Sa.-Exantheme nichts feststellen.

Da ein Einfluß der Sa.-Exantheme auf den Luesverlauf nach Beobachtung einiger Autoren von einer gewissen Schwere der Hauterscheinungen abhängig ist, haben wir nun von unseren Fällen diejenigen ausgewählt, die eine intensive Sa.-Dermatitis durchmachten.

Fall 1.

D. A., Ehefrau, 41 Jahre. Lues II.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit: 8½ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Kranke ist verheiratet, Mann angeblich gesund, 1 Tochter mit 19 Jahren verunglückt.

Im Frühjahr 1924 ging die Kranke wegen Lues (Exanthem, starke Kopfschmerzen, Wa.R. stark positiv) zum Arzt. Daraufhin antiluetische Behandlung und zwar mit Neosalvarsan 3 × Dos. I, 3 × Dos. II, 4 × Dos. III, im ganzen 2,85 g, je 2 Injektionen pro Woche. Im Anschluß an die letzte Injektion Auftreten eines stark juckenden Hautausschlages, weswegen die Kranke am 13. 5. 1924 der Hautklinik überwiesen wurde. Es zeigt sich ein kleinfleckiges und großfleckiges, stark gerötetes Erythem, das teils urticariellen, teils bullösen Charakter hat.

Wa.R. war bei Einlieferung in die Klinik mit Sa.-Dermatitis noch positiv.

Bei Behandlung mit Aderlaß von 500 ccm und einer Kochsalzinfusion von 1200 ccm, sowie mit Puderbehandlung gingen die Hauterscheinungen zurück, so daß die Kranke am 28. 5. 1924 als gebessert entlassen werden konnte.

Bei der Entlassung war die Wa.R. negativ.

Die in den folgenden Jahren alljährlich bis 1931 angestellten Blutuntersuchungen waren negativ. Kranke machte keine Kuren mehr durch und hatte auch keine Erscheinungen von Lues mehr.

Die Nachuntersuchung am 12. 12. 1933 ergab weder klinisch noch serologisch Zeichen einer Syphilis.

Fall 2.

A. G., Stütze, 23 Jahre. Lues II.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 6¾ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Wegen einer Lues II. suchte die Kranke Mitte Oktober 1925 einen Arzt auf, der eine stark positive Wa.R. feststellte. Beginn einer combinierten antiluetischen Kur mit Neosalvarsan 2,25 g und Bismogenol 6 ccm. Zum Schlusse dieser Kur bekam Kranke noch 2 Injektionen Neosalvarsan zu 0,3 von ihrem Heimatarzt. Nach der letzten Injektion traten am linken Oberarm Bläschen und Rötung auf, beginnend an der Injektionsstelle. 4 Tage später war der ganze Arm geschwollen, hart und mit zahllosen Bläschen bedeckt. Dann griff dieser Prozeß auf den übrigen Körper über. Das Gesicht war stark geschwollen, desgleichen beide Unterschenkel. Gleichzeitig hohes Fieber und Nierenbeteiligung (Albuminurie und Cylinder im Sediment). Da die Herztätigkeit nachließ, bekam die Kranke Digitalis und Campher. Daraufhin am 11. 1. 1926 Einlieferung in die Klinik. Kranke zeigt das Bild einer schweren exfoliativen Dermatitis mit Absceßbildungen an der Haut. Verlust aller Haare und Nägel. Während der Dermatitis Ausbleiben der Menses. Unter entsprechender Behandlung klingen die Hauterscheinungen allmählich ab, so daß die Kranke am 26. 4. 26 als gebessert entlassen werden kann. Bei der Entlassung Wa.R. negativ; seitdem ergibt die alljährliche Blutuntersuchung bei der Kranken einen negativen Befund. Seit 1925 keine antiluetische Kur mehr durchgemacht. Die letzte Untersuchung am 12. 12. 1933 bietet weder klinisch noch serologisch einen Anhaltspunkt für Lues.

Fall 3.

E. P., Näherin, 31 Jahre. Seropositive Lues I.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 10 Jahre.

Familienanamnese o. B.

Kranke hat ein 8jähriges gesundes Kind.

Im Februar 1924 luetische Infektion. Primäraffekt an der Lippe. Spir. pall. pos., Wa.R. pos. Anfang April Beginn einer spezifischen Behandlung mit Salvarsan. 2 × wöchentlich eine Injektion. Dosis? Im ganzen 14 Injektionen. Nach der 13. Injektion trat eine Rötung auf Hand- und Fußrücken auf, nach der 14. Injektion Ausbreitung einer Erythrodermie über den ganzen Körper; deshalb Einlieferung in die Klinik am 1. 6. 1924.

Der Hautbefund zeigt vor allem am Stamm und weniger stark ausgeprägt an den Extremitäten klein- und großfleckige, stark gerötete und scharf begrenzte Erytheme, die urticariellen Charakter aufweisen. Im Bereich der Bauchhaut (Striae gravidarum) starke ödematöse Schwellung. Der Blutstatus zeigt starke Eosinophilie von 29 %. Unter Behandlung mit Aderlaß von 500 ccm und Kochsalzinfusionen zunächst Verschlechterung des Befindens. Die Haut ist noch stark entzündet. Nässen in den Axillen, Ellbeugen, am linken Ohre und im Nacken. Nach einigen Tagen stößt sich die Hornhaut an Handtellern und Fußsohlen handschuhförmig ab. An der übrigen Haut auch starke Schuppung. Unter entsprechender Behandlung gehen die Hauterscheinungen langsam zurück, so daß die Kranke nach 3½monatiger Behandlung als gebessert entlassen wird. 6 Wochen vor der Entlassung Wa.R. negativ, ebenfalls bei der Entlassung. Die Kranke machte 1926 eine Wismutkur durch, 1927 zwei ebensolche und 1928 noch eine Wismutkur. Wa.R. neg. Ende Januar 1931 lag die Kranke wegen einer Grippe im Krankenhaus; dort soll eine positive Wa.R. festgestellt worden sein. Daraufhin noch eine letzte Wismutkur. Wa.R. negativ. Die Nachuntersuchung am 5. 1. 1934 läßt somatisch wie serologisch keine Zeichen einer Lues erkennen.

Fall 4.

A. G., Arbeiter, 19 Jahre. Seropositive Lues I.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 6½ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Kranker ist verheiratet. Frau angeblich gesund; keine Schwangerschaft und Fehlgeburt.

Im Mai 1926 Primäraffekt. Spirochäta pall. pos. Wa.R. pos. Einleiten einer combinierten Salvarsan-Wismutkur; 4,05 g Salvarsan und 15 g Wismut. Zwischen der vorletzten und letzten Sa.-Injektion bekam der Kranke ein Jucken an Brust und Füßen. Nach der letzten Injektion schwollen die Füße an, und es breitete sich ein Ausschlag über den ganzen Körper aus; deswegen kommt der Kranke in die Klinik. Es besteht eine hochgradige Rötung und Schwellung im Epipharynx und an der hinteren Rachenwand. Die Hautveränderungen zeigen sich am stärksten an Handtellern und Fußsohlen sowie an den Oberschenkelinnenflächen, an der oberen Brustpartie und am Halse. Die Haut ist diffus braungefärbt und mit oberflächlicher Schuppung bedeckt. Unter entsprechender Therapie geht die Dermatitis in 4 Wochen soweit zurück, daß der Kranke als gebessert entlassen wird. Bis 1933 hat der Kranke

keine luetischen Erscheinungen mehr gehabt und auch keine spezifischen Kuren mehr durchgemacht.

Die Nachuntersuchung am 4. 12. 1933 ergibt klinisch und serologisch keinen Anhaltspunkt für eine Lues.

Fall 5.

I. F., Kontoristin, 26 Jahre. Lues latens.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 7½ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Kranke ist verheiratet; keine Schwangerschaft und keine Fehlgeburt.

Im Mai 1925 schmerzhafte Drüsenschwellung in der linken Leistengegend. Sonstige Erscheinungen hat die Kranke nie gehabt. Die vom Arzt veranlaßte Blutuntersuchung ergibt eine stark positive Wa.R. Bei der sofort eingeleiteten combinierten Kur mit Neosalvarsan 2 × 0,3 und Bismogenol 2 × 1 ccm in Abständen von 2 Tagen traten nach der letzten Neosalvarsaninjektion Erbrechen, Uebelkeit und Temperatursteigerung bis 40° auf; 5 Tage später eine Rötung am Halse und an den Streckseiten der Arme. Die Rötung breitet sich darauf über den ganzen Körper aus. Besonders ausgesprochen sind die Veränderungen im Gesicht und an den Armen, hier besonders an den Streckseiten. Im Gesicht ödematöse Schwellung und Abschuppung. Im Blutbild eine Eosinophilie von 18 %.

Bei Behandlung mit Aderlaß von 200 ccm und Kochsalzinfusion von 400 ccm sowie mit Pudern ging die Temperatur herunter und die Rötung und Schwellung zurück, so daß die Kranke nach 3 Wochen am 9. 6. 25 als geheilt entlassen wurde. Bei der Entlassung war die Wa.R. noch positiv, wurde jedoch nach einer Wismutkur rasch negativ. Seit der Zeit keine luetischen Erscheinungen und auch keine Kuren mehr.

Die Nachuntersuchung am 22. 12. 33 ergibt weder klinisch noch serologisch einen Anhaltspunkt für eine Lues.

Fall 6.

M. G., Stütze, 24 Jahre. Lues II.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 10½ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Menarche mit 16 Jahren, unregelmäßig, stark und schmerzhaft. Wegen einer Lues II. suchte die Kranke im April 1922 ärztliche Behandlung auf. Wa.R. positiv. Beginn einer antiluetischen Kur mit Neosalvarsan, im ganzen 2,1 g. Jeden 4. Tag eine Injektion. Nach der 3. Injektion traten Fieber und Kopfschmerzen auf; deshalb Injektionsintervalle von 4 auf 8 Tage verlängert. 2 Tage vor der 8. Injektion zeigte sich eine Rötung und Schwellung des linken Unterarmes, beginnend an der Injektionsstelle. Darauf trat am übrigen Körper ein fleckförmiger, urticarieller Ausschlag auf. 14 Tage später besteht am ganzen Körper eine starke Rötung und Schwellung, und die Haut ist stark gespannt, so daß die Kranke am 18. 7. 22 in die Klinik kam. Die Wa.R. ist bereits negativ geworden. Außer der stark geröteten, geschwollenen und mit dünnlamellösen Schuppen bedeckten Haut zeigt sich an der Wangen- und Zungenschleimhaut ein fleckiges Exanthem. Während der Behandlung der Dermatitis tritt im Sphinctergebiet der Iris des rechten Auges eine luetische Papel auf, die nach 4 Sublimatinjektionen, im ganzen 0,038 g, wieder verschwindet. Nach 2monatiger Behandlung der Sa.-Dermatitis wird

die Kranke als gebessert entlassen. Poliklinisch erhält sie noch 0,36 g Sublimat. 1924 bemerkte die Kranke ein Geschwür am Genitale. Neuerliche Infektion negiert. Die Blutuntersuchung soll positiv gewesen sein. Es wurde eine Wismrutkur vorgenommen. Nach einer Probeinjektion mit Salvarsan trat gleich wieder ein Exanthem auf. Danach wurde die Wa.R. negativ und blieb auch negativ, wie mehrmalige Kontrolluntersuchungen zeigten. 1926 zur Sicherheit noch eine Wismutkur.

Die Nachuntersuchung am 15. 12. 33 ergibt weder klinisch noch serologisch Zeichen einer Lues.

Fall 7.

H. F., Goldschmied, 38 Jahre. Seropositive Lues I.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 9½ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Kranker ist verheiratet; Frau ist gesund.

Frühjahr 1923 seropositiver Primäraffekt. Im Mai Beginn einer combinierten antiluetischen Kur mit Neosalvarsan — 9 Injektionen in Abständen von 4 Tagen — und Hg-Novitansalben-Inunction. Nach der 8. Neosalvarsan-Injektion trat ein Ausschlag auf, zuerst am Genitale, später an der Außenfläche der Oberarme, Oberschenkel und in den großen Gelenkbeugen. Nach einigen Sonnenbädern trat eine universelle Entzündung der Haut und starke ödematöse Schwellung auf. Der Kranke kommt deswegen am 6. 8. 1923 in die Klinik. Hier zeigte sich eine universelle Dermatitis von mehr scarlatiniformem als morbilliformem Charakter. An den erstgenannten Stellen und im Gesicht bestehen starkes Nässen und Krustenbildung; die übrige Haut weist neben starker Rötung und Schwellung trockene, kleienförmige Abschuppung auf. Ueberall leichte Drüsenschwellung. Das Blutbild ist charakterisiert durch eine starke Eosinophilie von 32 %.

Mit Diät, reichlicher Flüssigkeitszufuhr und Puderbehandlung ist die Dermatitis nach 2 Monaten soweit abgeheilt, daß der Kranke entlassen wird. 1 Monat nach der Aufnahme in die Klinik war die Wa.R. negativ. In der Folgezeit ließ der Kranke noch zweimal eine Blutuntersuchung vornehmen, die negativ ausfiel. Anfang 1924 wurde sicherheitshalber noch eine Wismutkur gemacht. Die Nachuntersuchung am 24. 11. 1933 ergibt weder klinisch noch serologisch einen luetischen Befund.

Fall 8.

K. B., Schüler, 12 Jahre. Lues cerebrospinalis congenita.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 2 Jahre.

Familienanamnese: Mutter des Knaben hat eine Lues latens, Wa.R. ++++; ihr einziges Kind aus der ersten Ehe starb 6 Monate nach der Geburt an einer Gehirnentzündung. Vater ist angeblich gesund. Der Kranke ist das einzige Kind seiner Eltern, entwickelte sich bisher körperlich und geistig normal. Seit 2 Wochen etwas zerfahren und klagt über Kopfschmerzen. Daraufhin geht der Vater im Oktober 1931 mit ihm in die Nervenpoliklinik, wo eine Lues cerebrospinalis congenita festgestellt wurde. Innere Organe o. B. Neurol. Befund: Pupillenstarre auf Licht, nicht auf Convergenz. Pupille rechts weiter als links. Koordin. u. Sensibil., Gang und Sprache o. B., Patellarreflexe rechts stärker als links. Serolog. Befund: Blut:

Wa.R. ++++, Liquor: Wa.R. ++++. Globulinreaktion: leichte Trübung. Sediment: starke Vermehrung der Rundzellen. In der Nervenklinik zunächst Versuch mit einer Schmierkur, die jedoch alsbald wegen einer Bläscheneruption abgebrochen werden mußte. Dann Beginn einer combinierten Kur mit Neosalvarsan, im ganzen 1,375 g, und 13 ccm Bismogenol. Gegen Ende der Kur am 5. 1. 1932 stellt sich plötzlich unter starkem Temperaturanstieg bis 40° ein Exanthem mit starker Rötung und Schwellung ein, beginnend am Oberschenkel, das sich auf den ganzen Körper ausbreitete; deshalb wurde der Kranke am 11. 1. 1932 in die Hautklinik verlegt.

Die gesamte Körperoberfläche ist von dicht beieinanderstehenden, hochroten Flecken übersät, die zum Teil confluieren. Unter Behandlung der Haut mit Zinkwismutsalbe tritt ein deutliches Ablassen des Exanthems ein. Hingegen tritt eine stärkere Mattigkeit des Kranken hervor; das Fieber zeigt geringes Absinken. Im Verlaufe der Behandlung kommt es zu erneutem Fieberanstieg und erneutem Aufflammen des Exanthems. Nunmehr bietet sich mehr das Bild des Erythems. An den Unterschenkeln und Armen finden sich größere nässende Flächen. Große Abgeschlagenheit. Nach 1½monatiger Behandlung sind die Hauterscheinungen zum größten Teil abgeklungen, so daß der Kranke am 26. 2. 32 zur Nervenklinik zurückverlegt wird. Von hier wird er am 27. 2. 32 mit negativer Wa.R. im Blut und Liquor entlassen, während die Kahnsche Reaktion im Blut wie im Liquor noch positiv ist. Ein halbes Jahr nach der Entlassung ergibt eine Kontrolluntersuchung negativen serologischen Befund.

Nachuntersuchung am 5. 1. 1934. Der Kranke hat bis jetzt keine Kur mehr durchgemacht und auch keine Erscheinungen von Lues mehr gehabt. Die Blutuntersuchung zeigt eine stark positive Serumreaktion.

Fall 9.

R. B., Oberwachtmeister, 42 Jahre. Lues latens.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 1¼ Jahr.

Familienanamnese o. B.

Der Kranke war wegen eines Magenleidens 1927 und 1932 in der Medizinischen Klinik in Behandlung. Dort wurde im Juli 1932 eine positive Wa.R. festgestellt. Von einer Infektion ist dem Kranken nichts bekannt. Im August 1932 Beginn einer combinierten antiluetischen Kur mit Neosalvarsan, 4,0 g, und Wismut, 10 g. Nach der 2. letzten Salvarsaninjektion fing die Haut an den Armen und Füßen zu jucken an. 8 Tage später rötete sich der ganze rechte Arm. Als sich dann die Rötung über den ganzen Körper ausbreitete und eine ödematöse Schwellung an den Armen auftrat, kam der Kranke am 18. 10. 1932 von der Medizinischen Klinik an die Hautklinik. Die Wa.R. war stark positiv.

Der Ausschlag besteht zunächst aus gitterförmigen Erythemen. In weiterer Entwicklung kommt es dann zu klein- und großfleckigen, unregelmäßig begrenzten Erythemen. An den Streckseiten der Ober- und Unterarme ist es infolge Konfluenz zu einer einheitlichen ödematös geschwollenen und geröteten Fläche gekommen mit lamellöser Schuppung.

Unter Behandlung mit weicher Zinkpaste tritt Besserung ein, so daß der Kranke am 25. 10. 32 als gebessert entlassen wird. 3 Tage später sehr heftiges Aufflammen der fast abgeheilten Hauterscheinung unter Temperaturanstieg; deshalb wieder Aufnahme in die Klinik. Es treten noch Nässen und Krustenbildung auf. Behandlung mit weicher Zinkpaste und Pinselung mit

Arningscher Tinctur. Entlassung am 22. 12. 32 nach ganz allmählicher Besserung. Am 5. 12. 32 ist die Wa.R. negativ und bleibt auch bis zur Nachuntersuchung am 29. 11. 33 bei Nachkontrolle im September 1933 negativ.

Fall 10.

H. K., Hauptmann a. D., 42 Jahre. Lues latens.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 9 Monate.

Familienanamnese: Frau des Kranken war vor der Ehe luetisch erkrankt. Ein Kind starb 8 Tage nach der Geburt.

Wegen eines Hautausschlages am linken Unterschenkel suchte der Kranke 1931 einen Arzt auf, der eine positive Wa.R. feststellte. Daraufhin wurden 4 antiluetische Kuren durchgeführt. I. Kur Juli 1931 angefangen mit Jodkali, später Neosilbersalvarsan 4,4 g. II. Kur Dezember 1931, Jodkali und 14 Injektionen Embial. III. Kur Juli—August 1932, 16 Injektionen Embial. IV. Kur Januar—Februar 1933, 4,95 g Neosalvarsan. Während der IV. Kur bekam er bei der 9. Spritze einen stark juckenden Ausschlag in den Ellbeugen und Kniekehlen, der sich nach der nächsten Injektion über den ganzen Körper ausbreitete, so daß der Kranke am 12. 4. 1933 in die Klinik kam. Hier zeigt sich eine universelle Dermatitis. Am stärksten befallen sind die abhängigen Partien, wie Bauch, Leistengegend, Oberschenkel und Unterschenkel, wo eine starke Rötung und starkes Nässen bestehen, sowie auch einige gelbliche, krustöse Auflagerungen. Am wenigsten befallen ist das Gesicht. Die Lymphdrüsen der Leistengegend sind haselnußgroß geschwollen, relativ weich und auf Druck etwas empfindlich. Unter Behandlung mit Arningscher Pinselung, Zinktrockenpinselung und weicher Zinkpaste klingen die Hauterscheinungen soweit ab, daß der Kranke am 27. 4. 33 entlassen werden kann. Am 19. 4. 33 ist die Wa.R. negativ, die K.R. schwach positiv. Nachuntersuchung am 24. 11. 33: Wa.R. ++++. An den inneren Organen keine Zeichen von Lues.

Fall 11.

W. K., Schornsteinfeger, 61 Jahre. Seropositive Lues I.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 6 Monate.

Familienanamnese o. B.

Im April 1933 machte der Kranke wegen eines stark seropositiven Primäraffektes eine combinierte antiluetische Kur durch mit Neosalvarsan 5,5 g und Bismogenol 5 ccm. Am Ende der Kur trat plötzlich unter Fieber ein stark juckender Ausschlag am Rumpf auf, der sich allmählich über den ganzen Körper ausbreitete, so daß der Kranke am 18. 5. 33 in die Klinik überwiesen wurde. Wa.R. war 2 Tage vor der Aufnahme positiv; 2 Tage nachher Wa.R. negativ. Die Haut des ganzen Körpers ist fleckförmig gerötet und mit zahlreichen dichtstehenden Eiterpusteln bedeckt. In den Ellbeugen und Kniekehlen besteht leichtes Nässen. An den Ellbogen, Knien und Unterschenkeln sind einige bis handtellergroße psoriatische Herde vorhanden, die schon vor Ausbruch der Dermatitis bestanden. In den ersten 10 Tagen Temperaturen von 39°; starke Oedeme. Unter Behandlung Besserung des Allgemeinbefindens. Abfall der Temperaturen und Abheilung der Hauterscheinungen mitsamt der Psoriasis. Die Haut nimmt einen braunroten Farbton an. Am 1. 7. 33 alle Reaktionen negativ. Am 8. 7. 33 Entlassung aus der Klinik. Nachkontrolle am 9. 8. 33; Wa.R. negativ. Die Wa.R. bleibt bis zum Datum der Nachuntersuchung am 24. 11. 33 negativ.

Fall 12.

A. K., Ehefrau, 36 Jahre. Progressive Paralyse.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 7½ Jahre.

Familienanamnese: Vater an progressiver Paralyse gestorben. Die Kranke ist verheiratet, hat 2 gesunde Kinder und 1 Fehlgeburt im 7. Monat durchgemacht. Sie hat nie eine Krankheit durchgemacht und war früher immer normal.

1922 änderte sich ihr Wesen; sie wurde schwermütig. Seit Anfang 1926 entwickelte sich eine ausgesprochene geistige Stumpfheit. Sie lebte sehr verschwenderisch und vernachlässigte alles. Später stellten sich Wahnideen ein. Als sie sich in einem Erregungszustand plötzlich das Haar abschnitt, brachte man sie am 16. 5. 1926 in die Psychiatrische Klinik. Dort wurde eine progressive Paralyse festgestellt. Wa.R. im Blut und Liquor stark positiv. Somatisch o. B. Reflexe o. B.

Es wurde zunächst eine Malariakur durchgeführt mit 13 Fieberzacken. Keine Besserung. Im Juni—Juli 1926 Kur mit 1,65 g Neosalvarsan. Nach der 6. Injektion Ausbruch eines Exanthems an den Streckseiten beider Arme und Unterschenkel, das sich unter leichter Temperatursteigerung auf den ganzen Körper ausbreitete. Daraufhin wurde die Kranke am 31. 7. 1926 in die Hautklinik verlegt. Hier zeigt sich eine starke Rötung und Schwellung der Haut des ganzen Körpers. Am stärksten sind die oberen und unteren Extremitäten befallen; dort bestehen starkes Nässen und krustöser Belag. Stellenweise löst sich die Haut in großen Fetzen ab. Am Abdomen sind einige Blasen mit wasserklarem Inhalt. Die Temperaturen fallen rasch ab. Nach 2½monatlicher Behandlung sind die Hauterscheinungen abgeheilt, so daß die Kranke entlassen wird. Unmittelbar vor der Entlassung ergibt die Nachuntersuchung in der Psychiatrischen Klinik einen geistig völlig gesunden Zustand bei der Kranken. Wa.R. im Liquor + + + +. Nach ¾ Jahren kommt die Kranke zur Nachkontrolle wieder in die Psychiatrische Klinik. Serologisch keine Besserung. Wa.R. im Blut und Liquor stark positiv. Am rechten Bein leicht spastische Erscheinungen. Daraufhin Beginn einer Bismogenolkur (14 ccm). 1 Monat nach Beendigung der Kur tritt wieder eine universelle Dermatitis auf, die nach 4 Wochen abgeheilt ist. Im Anschluß hieran am 21. 11. 27 zeigt die Kontrolluntersuchung eine fragliche Wa.R. im Blut und eine stark positive Wa.R. im Liquor. Psychisch kein krankhafter Befund.

18. 3. 29: Psychisch normal. Wa.R. im Blut schwach positiv, im Liquor negativ.

30. 10. 30: In der Zwischenzeit hat die Kranke gelegentlich Jodkali genommen. Serologisch o. B. Psychisch normal.

18. 5. 31: Kranke klagt über Unsicherheit beim Gehen. Neurologisch keine Anhaltspunkte für eine Tabes dorsalis.

14. 11. 32: Seit der letzten Dermatitis ist die Haut der Kranken sehr empfindlich gegen Sonnenbestrahlung.

Geistig völlig normaler Zustand. Wa.R. im Blut und Liquor negativ. Die Kranke hat in den letzten Jahren häufiger Jodkali genommen. Die Nachuntersuchung am 15. 1. 1934 ergibt keinen Anhaltspunkt für eine progressive Paralyse.

Fall 13.

W. M., Arbeiter, 36 Jahre. Seropositive Lues I.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit 1½ Jahre.

Familienanamnese o. B.

Der Kranke machte 1926 wegen eines seropositiven Primäraffektes eine Neosalvarsankur durch; im ganzen 8 Injektionen, zum Schluß noch 2 Hg.-Spritzen. 6 Monate später eine 2. gleiche Kur. 1½ Jahre später eine 3. ebensolche. Am 1. August 1932 Beginn einer 4. combinierten Kur mit Neosilbersalvarsan, 1 g, Myosalvarsan, 1,5 g, und Wismut, 5,0 g. Die 3. und 4. Neosalvarsan-Injektion führten zu schmerzhaften, paravenösen Infiltrationen; 4—5 Tage später trat ein Ausschlag an den Unterarmen auf, der sich rasch unter Fieber und allgemeiner Kraftlosigkeit über den ganzen Körper ausbreitete. Deswegen Aufnahme in die Klinik am 13. 10. 32. Die Wa.R. war noch positiv.

Es zeigt sich eine schwere universelle Dermatitis, bei der im Verlaufe ihrer Behandlung noch zahlreiche Furunkel am Rücken auftreten. Am 5. 12. 1932 ist die Dermatitis abgeheilt. Seroreaktionen sind negativ. Am 12. 12. 1932 tritt ein Hautrecidiv ein, das 10 Tage später abgeklungen ist. Am 15. 6. 33 ergibt die Nachkontrolle negative Seroreaktion. Nachuntersuchung am 24. 11. 33; alle Reaktionen im Blutserum stark positiv. Vor Beginn einer neuen Kur wird auf Salvarsan, Bi. und Hg. getestet; daraufhin tritt an der Sa.-Teststelle eine Dermatitis auf, die sich ganz allmählich zurückbildet. Der Kranke beginnt am 27. 12. 33 eine Casbiskur; jeden 3. Tag 1 ccm. Nach der 11. Injektion, etwa 1½ Monate nach Anstellung der Reizprobe zog sich der Kranke eine hoch fieberhafte Grippe zu. 3—4 Tage nach Abklingen der fieberhaften Erkrankung kommt es zu einem Aufflammen der noch nicht vollständig abgeheilten Dermatitis an der Sa.-Teststelle, die sich schließlich unter Ausbildung eines ausgeprägt ödematösen Erythems fast über die Hälfte des gesamten Rückens ausdehnt. Unter entsprechender Behandlung Abheilung desselben; Entlassung am 12. 2. 34. Wa.R. am 19. 1. 34 schwach positiv.

Fall 14.

H. E., 15 Jahre. Progressive Paralyse bei congenitaler Lues.

Diagnose: Salvarsandermatitis.

Beobachtungszeit ½ Jahr.

Familienanamnese: Eltern angeblich völlig gesund. Vater im Kriege gefallen. Ein älterer Bruder nach einer Hornhautentzündung auf beiden Augen fast erblindet. Bei ihm Wa.R. stark positiv.

Die Kranke leidet unter Depression und unter häufigen Kopfschmerzen. Anfang April 1925 hatte sie einen Anfall von Bewußtlosigkeit bei offenen Augen. Daraufhin kam sie in die Nervenpoliklinik, wo eine stark positive Wa.R. festgestellt wurde. Ambulant wurde nun die Kranke mit Neosilbersalvarsan, 0,1 g, behandelt. Nach der 7. Injektion trat an den Händen Rötung ein, die sich allmählich zu einer universellen Dermatitis entwickelte. Deswegen wurde die Kranke am 27. 5. 25 bis 8. 7. 25 in der Hautklinik behandelt. Nach der Abheilung der Hauterscheinungen zeigte sich eine rapide Verschlechterung des Sensoriums. Der intellektuelle Defekt vergrößert sich zusehends. Das Gedächtnis wird so schlecht, daß sie die einfachsten Aufträge nicht ausführen kann. Da sich auch die Sprache ver-

schlechtert, kommt sie am 2. 12. 25 in die Nervenklinik. Wa.R. im Blut und Liquor positiv. Es finden sich alle Zeichen einer progressiven Paralyse. Am 16. 12. 25 Vornahme einer Malariaimpfung; daraufhin deutlicher Verfall der Körperkräfte. Exitus letalis am 5. 1. 1926.

Sektionsbefund: Paralyse des Gehirns auf congenitaler syphilitischer Grundlage. Besonders starke Atrophie der Hinterhauptslappen, wenig starke der Stirnlappen. Milchige Trübung der Pia über der Konvexität. Ependymitis granularis besonders am Boden des 4. Ventrikels. Schluckpneumonien in beiden Lungenunterlappen. Pulpaschwellung der Milz. Doppelseitige eitrige Otitis media.

Ueberblicken wir unsere Krankengeschichten, so finden wir bei den 14 Fällen, die sich einer Nachkontrolle unterzogen, nach Abheilung der Salvarsan-Dermatitis bei 11 Kranken eine negative Seroreaktion. Diese ist bei 6 Kranken dauernd negativ geblieben, wie immer wieder erfolgte Nachkontrollen ergaben. Diese erfolgten bei Fall 1 und 2 alljährlich, bei Fall 7 2mal, bei Fall 9 und 11 je 1mal entsprechend der kürzeren Beobachtungszeit. 1 Fall (3) blieb 7 Jahre negativ und wurde dann im 7. Jahre wieder positiv. Dieses Positivwerden dürfte in Verbindung zu bringen sein mit der ersten Lues; ist doch bei diesem Kranken kein Hinweis auf eine Reinfektion vorhanden. Alle diese Fälle sind nach den heutigen Anforderungen, die man an eine Luesbehandlung im allgemeinen stellt, als ungenügend behandelt zu betrachten. Mit Rücksicht darauf kann man annehmen, daß die Dermatitis einen wesentlichen Einfluß auf den Verlauf der Lues im Sinne einer Heilung ausgeübt hat. Somit stehen diese Fälle in Parallele mit der Mehrzahl der in der Literatur sich findenden Angaben bezüglich heilenden Einflusses der Salvarsandermatitis auf die Lues.

Ganz besonderer Hervorhebung bedarf der Fall 12. Bei diesem Falle handelte es sich um eine progressive Paralyse. Nach erfolgloser Malariakur trat im Verlauf der Salvarsanbehandlung eine Dermatitis auf, die die progressive Paralyse der Kranken soweitgehend besserte, daß die Frau seit 7½ Jahren ihren Pflichten als Gattin eines Beamten in gehobener Stellung nachzukommen in der Lage ist. Mir ist in der Literatur kein Fall bekannt geworden, wo nach einer Sa.-Dermatitis eine derartige Besserung der progressiven Paralyse aufgetreten ist. Auch dieses Beispiel dürfte zeigen, daß die Sa.-Dermatitis einen entscheidenden Einfluß auf die Lues ausgeübt hat. Jedoch steht auf der anderen Seite ein Fall (14) von progressiver Paralyse bei congenitaler Lues, der nach der Sa.-Dermatitis nicht gebessert wurde und einige Zeit später während der danach erfolgten Malariabehandlung zum Exitus kam. Bei den übrigen 4 Fällen traten einige Zeit nach der Sa.-Dermatitis wieder serologische Recidive auf; jedoch sind hierbei darüber hinaus keine weiteren luetischen Erscheinungen zu Tage getreten. Wenn man vorliegende Fälle im ganzen betrachtet, kann man selbst bei zurückhaltender Beurteilung der in Frage stehenden Theorie wohl zum Ausdruck bringen, daß eine Sa.-Dermatitis den weiteren Verlauf einer Lues eher günstig als ungünstig beeinflußt.

Berücksichtigt man in der bisherigen Literatur die Ergebnisse zu diesem Problem, so wird unser Material auf Grund der langen Beobachtungszeit der Hypothese von einem günstigen Einfluß der Sa.-Dermatitis auf den Luesverlauf am ehesten gerecht.

Zusammenfassung.

In den Jahren von 1919 bis 1933 kamen 66 Fälle von Salvarsandermatitis zur klinischen Beobachtung und Behandlung. Bei 14 von diesen Fällen war eine genauere Nachprüfung hinsichtlich eines Einflusses der Salvarsandermatitis auf den Luesverlauf möglich. Dabei konnten wir feststellen, daß die Mehrzahl dieser Fälle günstig beeinflußt wurde.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. G o t t r o n für die gütige Ueberlassung des Themas und für die freundliche Anleitung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

Arndt: Salvarsanfragen. Med. Klin. 1922, Nr. 8, S. 231.

Beneviste: Exanthèmes salvarsaniques et évolutions de la syphilis. Zentralblatt für H. u. G., Bd. 4, S. 289, 1922.

Birnbaum: Zur Frage des Einflusses schwerer Exantheme nach Salvarsan. Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 43, S. 1270.

Bloch: Allergie, Anaphylaxie und Idiosynkrasie in der Dermatologie. Klin. Woch. 1928, 1065 und 1113.

Blumenthal u. Jaffé: Ekzem und Idiosynkrasie. Berlin: Karger.

Blut: Ist das Salvarsanexanthem ein unspezifischer Heilfaktor? Derm. Woch. 1928, Bd. 86, 20.

Bruck: Ueber den Einfluß der Salversanexantheme auf den Verlauf der Syphilis. Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 20, S. 518.

Buschke: Einfluß toxischer Exantheme auf den Ablauf der Syphilis. Dtsch. med. Woch. 1922, Nr. 41, S. 1371.

Buschke u. Freymann: Ueber den Einfluß der Salvarsanexantheme auf den Verlauf der Syphilis. Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 15, S. 347.

Dinkel: Einfluß der Salvarsandermatitis auf den Verlauf der Syphilis. I.-D. Erlangen 1931.

Ensbrunner und Wendlberger: Ueber Komplementbindungsversuche bei Ueberempfindlichkeit gegen Salvarsanpräparate. Wien. klin. Woch. 1933, 46, 11, S. 333.

Fasal: Zur Frage der Aetiologie, Therapie und Prophylaxe der Hautschäden nach Salvarsan. Derm. Zeitschr. 1933, Bd. 68, S. 1.

Fontana: Einfluß der Arsen- und Quecksilberdermatitis auf den Ablauf der Syphilis. Ref. Derm. Woch. 1927, Bd. 84, S. 70.

Frei: Ueber willkürliche Sensibilisierung gegen chemisch definierte Substanzen. Klin. Woch. 128, 539 und 1026.

Gottron: Purpura Majochii. Archiv f. Derm. u. Syph. 159, 355.

Gottron: Berliner Dermatol. Gesellschaft, Februar 1934.

Gottron u. Böhmer: Diskussion über die günstige Beeinflussung der Wa.R. durch Lichtbehandlung. 8. Congrès International de Dermatol. et de Syphiligr. Kopenhagen: Engelsen u. Schroder, S. 995.

Golay u. Sylvestre: L'érythrodermie consécutive au tractement arsénobenzolique. Ref. Zentralblatt f. H. u. G., Bd. 2, S. 217, 1921.

Gougerot: Récidives de syphilis viscérales cutanées, muqueuses, sérologiques peu de temps après une érythrodermie exfoliante post arsénobenzolique. De la légende de la guérison après érythrodermie arsénicale. Ref. Zentralblatt f. H. u. G., Bd. 3, S. 400, 1922.

Hashimoto, T.: bei Kaneko, Eiju: Ueber den Einfluß des Salvarsanexanthems auf die Wa.R. Jap. Journ. of derm. 33, 129. Ref. Zentralblatt f. H. u. G. 46, 928, 1933.

Hesse: Diskussion zu Gottron u. Böhmer: Diskussion über die günstige Beeinflussung der Wa.R. durch Lichtbehandlung.

Heyn: Zur Frage der Salvarsandermatitis. Dtsch. med. Woch. 1922, Nr. 23, S. 767.

Hoffmann, E.: Ueber eine nach innen gerichtete Schutzfunktion der Haut (Esophylaxie). Dtsch. med. Woch. 1919, 1233.

Kagelmann: Positive Reizversuche bei Salvarsandermatitiden. Zentralblatt f. H. u. G. 19, 203, 1926.

Kaneko, Eiju: Ueber den Einfluß der Salvarsandermatitis auf die Wa.R. Ref. Zentralblatt f. H. u. G. 46, 928, 1933.

Kerl: In Jadassohn: Handbuch d. H. u. G., Bd. 18.

Klaar: Zur Frage der im Verlauf antiluetischer Kuren auftretenden Hg.- und Salvarsandermatitiden. Wien. klin. Woch. 1922.

Kleinschmidt: Zur Frage des Einflusses toxischer Exantheme auf den Ablauf der Syphilis. Dtsch. med. Woch. 1922, Nr. 29, S. 981.

Kuznitzky und Langner: Ueber Salvarsanexantheme. Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 52, S. 1534.

Kyrle: Die Bedeutung des unspezifischen Heilfaktors in der Syphilistherapie. Derm. Zeitschr. 35, 313, 1922.

Lang und Dér: Gelungene passive Uebertragungsversuche bei Arzneiidiosynkrasien. Münch. med. Woch. 1927, Nr. 2, S. 59.

Lehmann: Eine neue Methode der passiven Uebertragung einer Ueberempfindlichkeit auf Meerschweinchen. Arch. f. Derm. u. Syph. 167, 634, 1933.

Lesser: Ueber den Einfluß toxischer Exantheme auf den Verlauf der Syphilis und zur Frage der Esophylaxie. Klin. Woch. 1921, 1210.

Levi: Ueber den Verlauf der Syphilis nach toxischen Exanthemen. Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 38, S. 1137.

Merk: Ueber den Wert der Schmierkur. Med. Klin. 1917, Nr. 41.

Moosbacher: Sitzung d. Berl. Dermat. Ges. v. 8. 2. 1927. Dermat. Zeitschr. 1927, 50.

Nathan und Munk: Ueber experimentelle Sensibilisierungs- und Allergieerscheinungen der Haut gegenüber dem Neosalvarsan. Klin. Woch. 1928, 1125.

Rajka u. Radnai: Ueber die günstige Beeinflussung der Wa.R. und Neurosyphilis mit Licht- bzw. mit kombinierter Licht- und Eigenblutbehandlung. 8. Congrès International de Dermatol. et de Syphiligr. Kopenhagen: Engelsen u. Schroder, S. 995.

Riehl jun.: Familiäre Salvarsanüberempfindlichkeit. Zentralbl. f. H. u. G., Bd. 23, S. 521, 1927.

Riehl jun.: Gelungene passive Uebertragung von Neosalvarsanüberempfindlichkeit. Zentralbl. f. H. u. G., Bd. 23, S. 524, 1927.

Ritter und Morsbach: Das Salvarsan- bzw. Quecksilberexanthem als unspezifischer Heilfaktor der Syphilis. Derm. Woch. 1925, Bd. 81, Nr. 50, 51, S. 1803 und 1837.

Rost: Die Verlaufsweise der Lues nach Salvarsandermatitis. I.-D. Berlin 1934.

Schreiner: Zur Frage der Salvarsanallergie. Wien. klin. Woch. 1933, 1, 726.

Sonnenberg: Ueber den heilenden Einfluß der Salvarsandermatitis. Zentralblatt 44, 143, 1933.

Stern: Ueber Entstehung und Verhütung von Salvarsanschädigung. Dtsch. med. Woch. 1919, Nr. 41.

Urbach: Zur Pathogenese der cutanen Idiosynkrasie. Arch. f. Derm. u. Syph. 148, 146, 1925.

Wechselmann: Ueber Ueberempfindlichkeit bei intravenöser Salvarsaninjektion. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1912, Bd. 3, S. 155.

Westphalen: Das Arzneiexanthem als unspezifischer Heilfaktor. Dtsch. med. Woch. 1927, Nr. 27, S. 1141.

Lebenslauf.

Am 11. Juni 1908 wurde ich als Sohn des Gutsbesitzers Bernhard Terhedebrügge zu Südlohn i. Westf. geboren. Nach Erlangung des Reifezeugnisses auf dem städtischen Gymnasium zu Bocholt begann ich anschließend Ostern 1929 das medizinische Studium in Innsbruck. Im 2. und 3. Semester studierte ich in München, um im 4. Semester nach Rostock überzusiedeln. Dort bestand ich zu Ende des Sommersemesters 1931 das ärztliche Vorexamen. Zum klinischen Studium blieb ich noch 1 Semester in Rostock. Im 7. Semester studierte ich an der Universität Wien. Das folgende Studienhalbjahr verbrachte ich an meiner Heimatuniversität Münster und kam dann zum Abschluß des Studiums nach Berlin, wo ich im Herbst 1934 die ärztliche Staatsprüfung ablegte. Anschließend trat ich als Medizinalpraktikant in die Universitätshautklinik ein.